



# Solaris™ 8 2/02 Sun™ ハードウェアマニュアル (補足)

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

Part No. 816-3003-11  
2004 年 2 月, Revision A

コメントの送付: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054 U.S.A. All rights reserved.

本製品およびそれに関連する文書は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社による事前の許可なく、本製品および関連する文書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。本製品のフォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

**Federal Acquisitions: Commercial Software—Government Users Subject to Standard License Terms and Conditions.**

本製品は、株式会社モリサワからライセンス供与されたリュウミン L-KL (Ryumin-Light) および中ゴシック BBB (GothicBBB-Medium) のフォント・データを含んでいます。

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B は、株式会社リコーがリコービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人 日本規格協会 文字フォント開発・普及センターからライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun, Sun Microsystems, Sun Enterprise, AnswerBook, AnswerBook2, OpenBoot, Sun Enterprise Authentication Mechanism, Sun Fast Ethernet, Sun Quad Fast Ethernet, Xterminal, SunHSI/S, SunHSI/P, SunFDDI, Ultra, Sun MediaCenter, JDK, SunATM, SunScreen, Sun Enterprise SyMON, Power Management, SunVTS, ShowMe TV, Solstice Disk Suite, SunForum, Sun StorEdge, SunSolve, SunSwift, SunFire, Starfire, SunBlade, Netra は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) の商標もしくは登録商標です。

サン・ロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

Java およびその他の Java を含む商標は、米国 Sun Microsystems 社の商標であり、同社の Java ブランドの技術を使用した製品を指します。

OPENLOOK, OpenBoot, JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。ATOK8 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK8 にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。ATOK Server/ATOK12 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK Server/ATOK12 にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

Netscape, Navigator は、米国 Netscape Communications Corporation の商標です。Netscape Communicator については、以下をご覧ください。Copyright 1995 Netscape Communications Corporation. All rights reserved.

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPENLOOK および Sun Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザーインタフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

OpenGL® は、Silicon Graphics, Inc の登録商標です。

本書には、技術的な誤りまたは誤植のある可能性があります。また、本書に記載された情報には、定期的に変更が行われ、かかる変更は本書の最新版に反映されます。さらに、米国サンまたは日本サンは、本書に記載された製品またはプログラムを、予告なく改良または変更することがあります。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法 (外為法) に定められる戦略物資等 (貨物または役務) に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

原典:	Solaris 8 2/02 Release Notes Supplement for Sun Hardware
	Part No: 816-2584-11
	Revision A



Adobe PostScript

# 目次

---

1. 補足情報 1
  - Solaris 8 2/02 サプリメント CD の改訂 1
  - 最新情報について 2
  - 別製品のサポート 2
  - サプリメント CD に収録されているマニュアル 3
  - 64 ビット動作に対応するためのフラッシュ PROM の更新 4
    - Flash PROM Update Multimedia AnswerBook CD は付属しません 4
  - リムーバブルメディアマネージャの問題 5
  - DVD-ROM メディアからの起動を可能にするパッチ 5
  - ヘッドレスシステムの DVD-ROM/CD-ROM ドライブ (BugID 4365497) 5
  - Maintenance Update CD 6
  - DVD からサプリメント CD の製品をインストールする方法 6
2. サポート中止のご案内 7
  - Solaris 8 オペレーティング環境でサポートされない製品 7
    - sun4c アーキテクチャーのシステム 7
    - SPARCstation Voyager 8
    - SPARC Xterminal 1 8
    - PC File Viewer および PC Launcher 8
    - ShowMe TV 8

今後サポートが中止される製品 8

sun4d サーバー 8

Ethernet Quad ドライバの `qe` と `qec` 9

Alternate Pathing マルチパス入出力 9

SunHSI/S、SunFDDI/S、SunFDDI/P 9

### 3. 制限事項 11

2 GB を超えるルートパーティションからの起動 (BugID 1234177) 11

デフォルトで複数のネットワークドライバがインストールされる 12

シリアル・パラレルコントローラドライバ DR がサポートされない  
(BugID 4177805) 12

32 ビットモードでの Sun Enterprise 10000 システムの起動 (Bug ID  
4348354) 12

一部のDVD および CD-ROM ドライブで Solaris を起動できない  
(BugID 4397457) 13

高い負荷がかかると、FDDI がハングアップすることがある (BugID 4485758、  
4174861、4486543) 13

`ipc`、`vm`、`ism` ストレスを実行しているときに DR コマンドが `rcm_daemon` の待  
機中にハングアップする (BugID 4508927) 14

画面ロック中に Stop-A を押すとモニターがブランクになる (BugID  
4519346) 14

IFB ドライバが読み込み解除された後、U コードが再読み込みされない  
(BugID 4532844) 14

高い負荷がかかると、QFE によってシステムがパニック状態になる場合がある  
(BugIDs 4510631、4517740) 15

SunScreen SKIP 1.1.1 に関する制限事項 15

ISDN — 32 ビットモードでのみサポートされる 16

SunVTS 4.6 に関する注意事項 16

このリリースの新機能 16

SunVTS でのサポートの中止について 16

インストール時に予想される問題 17

実行時に予想される問題 19

ShowMe TV 1.3 に関する注意事項	21
PCMCIA に関する注意事項	22
既知の障害	22
PC file viewer に関する注意事項	22
/opt ディレクトリへのインストールが必須	23
既知の障害	23
マニュアルの訂正	23
削除されたソフトウェアに関するマニュアル	23
補足ライセンス条項	23
MPxIO マニュアルへの参照	24
SSP 3.5 インストールマニュアルおよびご使用の手引き	24
eri(7d) マニュアルページ	24
特記事項: Sun GigaSwift Ethernet デバイスドライバ	25
Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル	25
Netra T4/Netra T20 の問題	25
システムが、削除されたデバイスリンクを間違っ て報告する (BugID 4418718)	25
一部の USB Zip ドライブが見つからない (BugID 4453787)	27
LOMlite2 <code>reset-x</code> で CPU がリセットされ ない (BugID 4462131)	28
Sun Remote System Control 2.2 に関する注 意事項	28
RSC 2.2 で追加された機能	28
Sun Remote System Control ソフトウェア をインストールする前に	29
RSC の一般的な注意事項	30
Sun Fire 280R、Sun Fire V880 および Sun Fire V480 サーバーに固有な RSC の注意事項	32
Sun Fire 280R サーバーに固有の RSC の注意事項	34
Sun Fire V880 サーバーに固有の RSC の注意事項	35
Sun Enterprise 250 サーバーに固有の RSC の注意事項	36
LOMlite 2 に関する注意事項	37

- LOMlite2 ソフトウェアの追加 37
- LOMlite2 パッチ 110208 の追加 37
- Solstice DiskSuite と Alternate Pathing (BugID 4367639) 41
- SunFDDI と ディスクレス起動 (BugID 4390228) 41
- 複数の Sun GigaSwift Ethernet カードによりシステムがハングする  
(BugID 4336400, 4365263, 4431409) 41
- cpr モジュールを実行した際にシステムがハングする (BugID 4466393) 42
- librt オブジェクトがマルチユーザーモードにならない (BugID 4479719) 42
- ToolTalk データベースサーバーの脆弱性によりルートアクセスされる  
(BugID 4499995) 42
- システム起動時の無効な警告 (BugID 4519441) 43
- Sun ハードウェア AnswerBook に関する注意事項 43
  - マニュアル内の相互参照 43
- 4. Sun Enterprise サーバー用 Alternate Pathing 2.3.1 の制限事項 45
  - Sun Enterprise サーバー用 Alternate Pathing 2.3.1 45
    - AP の今後のサポートについて 45
    - インストール作業 46
    - 一般的な問題 48
    - 既知の障害 53
    - 解決された障害 53
    - その他の障害 54
- 5. Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムの制限事項 55
  - Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システム 55
    - システム構成情報の表示 55
  - Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システム上の動的再構成 56
    - システム固有の DR サポート 56
  - 動的再構成ソフトウェアのインストール手順 57
    - システムファームウェアのアップグレード 57

- DR の既知の制限事項 60
  - 一般的な DR の制限事項 60
  - CompactPCI に固有の制限事項 61
  - cPCI ネットワークインタフェース (IPMP) をオンラインまたはオフラインにする手順 61
  - オペレーティングシステムの休止 63
- 動的再構成ソフトウェアのバグ 64
  - 既知の動的再構成のバグ 64
- 6. Sun Enterprise ミッドレンジシステムの制限事項 67
  - Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システム用動的再構成 (Dynamic Reconfiguration) 67
    - サポートするハードウェア 68
    - ファームウェアに関する注意事項 68
    - ソフトウェアに関する注意事項 70
    - 既知の障害 72
- 7. Sun Enterprise 10000 サーバーの制限事項 77
  - SSP 3.5 の実行時に予想される問題 77
    - hpost の複数動作時に machine\_server メモリーがリークする (BugID 4493987) 78
    - showdevices がシステムボードのメモリーの基底アドレスを表示しない (BugID 4495747) 78
  - 動的再構成 (DR) 78
    - 一般的な問題 78
  - InterDomain Networks (IDN) 80
    - 一般的な問題 80
  - Solaris オペレーティング環境 80
    - 一般的な問題 80



# 第1章

---

## 補足情報

---

このマニュアルは、以下の内容で構成されています。

- 第1章「補足情報」
- 第2章「サポート中止のご案内」
- 第3章「制限事項」
- 第4章「Sun Enterprise サーバー用 Alternate Pathing 2.3.1 の制限事項」
- 第5章「Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムの制限事項」
- 第6章「Sun Enterprise ミッドレンジシステムの制限事項」
- 第7章「Sun Enterprise™ 10000 サーバーの制限事項」

このマニュアルでは、『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル』と『Solaris 8 2/02 ご使用にあたって (SPARC 版)』の内容を補足する情報と最新情報について説明します。

---

## Solaris 8 2/02 サプリメント CD の改訂

今回の Solaris リリースの最新のメディアキットには、この CD の改訂版が含まれています。この CD には、『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル』に記載されている以下のソフトウェアは収録されていません。

- ShowMe TV
- PC file viewer
- PC Launcher
- DVD-ROM ドライブ用ファームウェアパッチ

---

## 最新情報について

このマニュアルには、Solaris 8 2/02 リリースについての最新情報が書かれています。このマニュアルの印刷以降に確認された情報については、下記の Web サイトを参照してください (英文)。

<http://docs.sun.com>

[http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/software/Solaris\\_On\\_Sun\\_Hardware/Solaris\\_8\\_202/index.html](http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/software/Solaris_On_Sun_Hardware/Solaris_8_202/index.html)

---

## 別製品のサポート

Solaris 8 2/02 オペレーティング環境は、以前のバージョンの Solaris との互換性を保っていますが、完全に ABI 準拠でないアプリケーションは実行できない場合があります。詳細については、各ソフトウェアの供給元にお問い合わせください。

サンまたはその他の会社の別製品をインストールしていて、旧バージョンの Solaris ソフトウェアをアップグレードする場合は、アップグレードする前に、それらの製品が Solaris 8 2/02 オペレーティング環境で使用可能かどうかを確認してください。製品ごとに、以下のいずれかの対処をしてください。

- 既存の製品が Solaris 8 2/02 でサポートされることを確認し、そのまま使用する。
- Solaris 8 2/02 でサポートされる新しいバージョンを入手してインストールする。  
この場合は、Solaris 8 2/02 にアップグレードする前に、前のバージョンを削除する必要がある場合があります。詳細は、製品の説明書を参照してください。
- Solaris 8 2/02 をアップグレードする前に製品を削除する。

詳細は、購入先にお問い合わせください。次のサイトでも情報を提供しています。

<http://sunsolve.sun.co.jp/>

---

# サプリメント CD に収録されているマニュアル

---

注 - このマニュアルでは、「SOFTWARE SUPPLEMENT FOR THE SOLARIS™ 8 2/02 OPERATING ENVIRONMENT」と書かれた CD を、「サプリメント CD」と表記します。

---

サプリメント CD には、AnswerBook™ およびマニュアルページのコレクションに含まれていない表 1-1 に示すマニュアル類が収録されています。

表 1-1 サプリメント CD に収録されているマニュアル類

パス	説明
Docs/README_en.html	Solaris 8 2/02 サプリメント CD に関する README ファイル (英語)
Docs/README_ja.html	Solaris 8 2/02 サプリメント CD に関する README ファイル (日本語)
Docs/HWPG/HWPG_en.ps	Solaris 8 2/02 Sun Hardware Platform Guide (英語)
Docs/HWPG/HWPG_ja.ps	Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル (日本語)
Docs/dmfe.ps	Platform Notes: The dmfe Fast Ethernet Device Driver (英語)
SunFDDI_SBus_7.0/Docs/SunFDDI6e10k.ps	Sun Enterprise 10000 システムでの SunFDDI™ 6.0 の使用に関する情報
System_Service_Processor_3.5/Docs/ \ SSPinstall.ps	Sun Enterprise 10000 SSP 3.5 Installation Guide and Release Notes (英語)
System_Service_Processor_3.5/Docs/ja/ \ ssp_install_rnotes_ja.pdf	Sun Enterprise 10000 SSP 3.5 インストールマニュアルおよびご使用の手引き (日本語)
SunForum_3.1/Docs/sunforumUG.ps	SunForum 3.1 Software User's Guide (英語)

---

注 - SunForum™ の日本語マニュアルは、日本語化パッケージ SUNWjadat (EUC)、SUNWjpdatt (PCK) に含まれています。  
RSC の日本語マニュアルは、パッケージ SUNWjrscd に含まれています。

---

---

注 - ファイル名に `_en` が付くものは英語のドキュメント、また `_ja` が付くものは日本語のドキュメントです。

---

サブリメント CD には、AnswerBook とマニュアルページのパッケージも収録されています。AnswerBook パッケージに含まれているマニュアルは、サブリメント CD に収録されている AnswerBook2™ サーバーソフトウェアを使用して表示することができます。マニュアルページパッケージに含まれているマニュアルは、`man` コマンドを使用して表示することができます。サブリメント CD からパッケージをインストールする方法については、『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル』を参照してください。

---

## 64 ビット動作に対応するためのフラッシュ PROM の更新

一部の sun4u システムでは、64 ビットモードで Solaris 8 2/02 オペレーティング環境を実行できるようにするために、フラッシュ PROM の OpenBoot™ ファームウェアを更新する必要があります。32 ビットモードしかサポートしていない、sun4d、sun4m アーキテクチャーなどのシステムについては、Solaris 8 2/02 ソフトウェアを実行するためにファームウェアを更新する必要はありません。

フラッシュ PROM の更新が必要になるのは、以下のシステムだけです。

- Ultra™ 1
- Ultra 2
- Ultra 450、Sun Enterprise 450
- Sun Enterprise 3000/4000/5000/6000、3500/4500/5500/6500 システム

フラッシュ PROM の更新が必要かどうかを確認する方法や、フラッシュ PROM の更新方法については、『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル』を参照してください。

Ultra 1 および Ultra 2 システムの場合は、この更新作業を行うにあたり、静電気防止用リストストラップが必要になることがあります。リストストラップが必要な場合は、購入先にお問い合わせください。

## Flash PROM Update Multimedia AnswerBook CD は付属しません

Solaris 8 2/02 では、Flash PROM Update Multimedia AnswerBook CD は付属しません。フラッシュ PROM のアップデート手順については、『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル』に記載されています。

---

## リムーバブルメディアマネージャの問題

CDE メニューやフロントパネルにあった「フロッピーディスクを表示」や「CD-ROM を表示」オプションに代わって、リムーバブルメディアマネージャ (着脱可能メディアを管理するプログラム) が採用されています。これに関連する障害やその回避策、その他の情報については、<http://docs.sun.com/> の『ご使用にあたって (SPARC 版)』の「実行時の注意事項とバグ情報」にある「共通デスクトップ環境 (CDE)」のセクションを参照してください。

---

## DVD-ROM メディアからの起動を可能にするパッチ

ファームウェアバージョンが 1007 の東芝製 SD-M1401 DVD-ROM ドライブを搭載しているシステムの場合、Solaris 8 2/02 DVD からは起動できません。

回避策: パッチ 111649-03 (またはそれ以降のバージョン) を適用して、東芝製 SD-M1401 DVD-ROM ドライブのファームウェアを更新してください。以下の SunSolve<sup>SM</sup> Web サイトにアクセスして、パッチ 111649-03 (またはそれ以降のバージョン) をダウンロードすることができます。

<http://sunsolve.sun.com>

---

## ヘッドレスシステムの DVD-ROM/CD-ROM ドライブ (BugID 4365497)

リムーバブルメディアなどの着脱式デバイスの電源管理は、使用しているモニターおよびモニターを制御しているグラフィックスカードの電源管理と連動しています。画面が有効になっているときは、CD-ROM ドライブやフロッピーディスクなどのデバイスは全電力モードとなります。このため、モニターなしでシステムを使用した場合、これらのデバイスが低電力モードとなってしまいます。CD やフロッピーディスクを省電力モードから回復させるには、`volcheck` と入力して OS が各着脱式デバイスから最新の状態を取得するようにします。

代替手段として、Dtpower GUI を使用して、使用しているシステムの電源管理を使用不可にすることができます。この設定を行うと、ヘッドレスシステムでもデバイスは低電力モードにはなりません、デバイスは、常時、全電力モードで動作することになります。これは障害ではなく、正常な動作です。

---

## Maintenance Update CD

Solaris オペレーティング環境の今後のリリースでは、Maintenance Update (MU) CD は提供されません。たとえば、オペレーティング環境を Solaris 8 6/00 から Solaris 8 1/01 に変更する場合は「アップグレード」メカニズムを使用することを推奨します (『Solaris 8 のインストール (上級編)』の第 3 章を参照)。Maintenance Update CD は、Solaris のアップデートに必要なものすべてを含むものではないため、通常のアップグレードよりも時間がかかります。

この CD の内容が必要な場合は、<http://sunsolve.sun.com> の Web サイトで CD-ROM イメージをダウンロードできます。

---

## DVD からサプリメント CD の製品をインストールする方法

DVD を使用して Solaris をインストールする場合、サプリメント CD の製品すべてをインストールするには、「インストール形式の選択」ウィンドウの「カスタムインストール」オプションを選択します。

## 第2章

---

# サポート中止のご案内

---

---

## Solaris 8 オペレーティング環境でサポートされない製品

以下に Solaris 8 でサポートが中止された製品を示します。詳細については、購入先にお問い合わせください。

### sun4c アーキテクチャーのシステム

下記の sun4c アーキテクチャーのシステム、およびこれらのシステムをベースにしたサーバーは、今回のリリースからサポートされません。

- SPARCstation™ SLC
- SPARCstation ELC
- SPARCstation IPC
- SPARCstation IPX
- SPARCstation 1
- SPARCstation 1+
- SPARCstation 2

---

**注** – これと同時に、sun4c アーキテクチャーに依存する全てのハードウェアオプション (SCSI デバイスなど) およびシステム構成も、サポートが中止されます。詳細は、サブリメント CD の /Docs/HWPG ディレクトリにある EOS.html ファイルを参照してください。

---

## SPARCstation Voyager

SPARCstation Voyager™ システムは、今回のリリースではサポートされません。

## SPARC Xterminal 1

SPARC Xterminal 1™ システムは、今回のリリースではサポートされません。

## PC File Viewer および PC Launcher

今回の Solaris リリースでは、PC file viewer および PC Launcher ソフトウェアは提供されていません。

現在、PC ファイル閲覧用の PC file viewer と同様の機能は、Sun StarSuite™ 6.0 Office Productivity Suite で使用できます。StarSuite は、Microsoft Office などの主要なデスクトップアプリケーションで使用されているファイル形式で閲覧可能です。

StarSuite の詳細については、以下の Web サイトを参照してください。

<http://www.sun.com/starsuite>

## ShowMe TV

今回の Solaris リリースでは、ShowMe TV ソフトウェアは提供されていません。

---

## 今後サポートが中止される製品

下記製品は、今後のリリースでサポートが中止される予定です。詳細は、購入先にお問い合わせください。

### sun4d サーバー

次の sun4d アーキテクチャーのサーバーは、今後のリリースでサポートが中止される予定です。

- SPARCserver™ 1000 システム
- SPARCcenter 2000 システム

sun4d アーキテクチャー対応の周辺機器なども、今後のリリースでサポートが中止される予定です。

## Ethernet Quad ドライバの `qe` と `qec`

Ethernet Quad ドライバの `qe` と `qec` は、今後のリリースでサポートが中止される予定です。

## Alternate Pathing マルチパス入出力

Alternate Pathing (AP) マルチパス入出力テクノロジーは、今後のリリースでサポートが中止される予定です。詳細については、第 4 章を参照してください。

## SunHSI/S、SunFDDI/S、SunFDDI/P

SunHSI<sup>TM</sup>/S、SunFDDI<sup>TM</sup>/S、および SunFDDI/P ドライバは、今後のリリースでサポートが中止される予定です。



### 制限事項

---

---

## 2 GB を超えるルートパーティションからの起動 (BugID 1234177)

PROM の制限により、sun4d、sun4m アーキテクチャーのシステムは、2 GB を超えるルートパーティションから起動できません。また、ディスクの先頭に swap が設定されている場合、ルートパーティションと swap の合計が 2GB を越えると起動できません。

この場合は、以下のようなメッセージが表示され、起動に失敗します。

```
bootblk: can't find the boot program
```

---

注 – sun4u アーキテクチャーのシステムの場合は、このような問題は発生しません。

---

この問題に関連し、re-preinstall に関する制限事項 (4023466) では、大容量ディスク用の起動イメージにより、2 GB を超えるルートパーティションが作成されるという問題があります。システム管理者は、大容量のルートディスク (4 GB 以上) を持つ sun4d または sun4m アーキテクチャーのシステム上では、re-preinstall を使用しないように注意してください。

---

## デフォルトで複数のネットワークドライバがインストールされる

Solaris 8 2/02 インストーラ CD は、自動的にサブリメント CD から複数のネットワークドライバをインストールします。このとき、Solaris 8 2/02 オペレーティング環境のインストールと同時に、デフォルトで SunATM™、SunHSI/S、SunHSI/P、SunFDDI/S、SunFDDI/P 用のドライバがインストールされます。上記のいずれかに対応したネットワークデバイスがシステムにない場合、エラーメッセージが表示されます。このメッセージは無視してかまいません。

---

## シリアル・パラレルコントローラドライバ DR がサポートされない (BugID 4177805)

Solaris 8 オペレーティング環境で、spc ドライバは動的再構成 (DR) をサポートしません。

---

## 32 ビットモードでの Sun Enterprise 10000 システムの起動 (Bug ID 4348354)

64 GB のメモリーを搭載した Sun Enterprise 10000 システムは、Solaris 8 2/02 オペレーティング環境を 32 ビットモードで起動できません。

---

## 一部のDVD および CD-ROM ドライブで Solaris を起動できない (BugID 4397457)

SunSwift PCI Ethernet/SCSI ホストアダプタ (X1032A) カードの SCSI 部分のデフォルトのタイムアウト値が、サンの SCSI DVDROM ドライブ (X6168A) のタイムアウト要件に適合しません。一部のメディアでは、DVD-ROM にタイムアウトエラーが発生することがあります。例外は、OBP によって SCSI タイムアウト値を上書きする Sun Fire 6800、4810、4800、および 3800 システムだけです。

他のプラットフォームでの回避策: X1018A (SBus: F501-2739-xx) や X6540A (PCI: F375-0005-xx) などのシステムボード上のインタフェースまたは DVD-ROM 互換 SCSI アダプタを使用してください。

---

## 高い負荷がかかると、FDDI がハングアップすることがある (BugID 4485758、4174861、4486543)

PCI FDDI カードには、MAIN\_CONTROL および MAIN\_STATUS レジスタの DTXSUSP (DMA TX プロセス中断割り込み) ビットおよび DRXSUSP (DMA RX プロセス中断割り込み) ビットに関連する既知のハードウェアの問題があります。通常の条件のもとでは、これらのハードウェアのバグが FDDI 機能に与える影響はわずかなものです。しかし、TX または RX の負荷が非常に高い場合、このカードは予期しない割り込みを送信します。システムは、エラーメッセージ "Interrupt level 6 is not serviced" を送信します。このようなエラーが 20 個送信されると、pcipsy ドライバは FDDI の割り込み処理をシャットダウンして、FDDI はハングアップします。

---

## ipc、vm、ism ストレスを実行しているときに DR コマンドが rcm\_daemon の待機中にハングアップする (BugID 4508927)

Solaris オペレーティング環境の休止で特定のユーザースレッドを停止できない場合、他のユーザースレッドを再起動できず、停止状態にとどまることがあります。影響を受けるスレッドによっては、ドメインで実行中のアプリケーションが停止して、ドメインが再起動されるまで他の DR 操作を実行できない場合があります。

回避策: この問題を回避するには、DR を使用して固定メモリーを搭載したボードを削除しないでください。

---

## 画面ロック中に Stop-A を押すとモニターがブランクになる (BugID 4519346)

次のすべての条件が発生すると、モニターがブランクになる場合があります。

- フレームバッファカードが Creator3D または Elite3D である
- 「画面のブランク」スクリーンセーバが使用されている
- 画面がブランクの状態ですと Stop-A が押された

回避策: スクリーンセーバが使用可能になっている場合は、「画面のブランク」以外のパターンを選択してください。

---

## IFB ドライバが読み込み解除された後、U コードが再読み込みされない (BugID 4532844)

コマンド行でログインした場合、Expert3D または Expert3D-Lite カードを搭載したシステムが、ウィンドウシステムまたは dtlogin を開始できません。

回避策:

1. 障害のあるシステムにスーパーユーザーとして遠隔ログインします。
2. すべての `ifbdaemon` プロセスを停止します。

```
# sh /etc/init.d/ifbinit stop
```

3. すべての `ifbdaemon` プロセスを開始します。

```
# sh /etc/init.d/ifbinit start
```

---

## 高い負荷がかかると、QFE によってシステムがパニック状態になる場合がある (BugIDs 4510631、4517740)

複数のネットワークインタフェースによって構成された Sun Fire 6800、4810、4800、または 3800 システムは、トラフィックの負荷が高い場合、まれにパニック状態になることがあります。またこれもまれな症状ですが、Sun Enterprise 10000 システムは、ネットワーク負荷が極度に高い場合にパニック状態になることがあります。

---

## SunScreen SKIP 1.1.1 に関する制限事項

システムに SunScreen™ SKIP 1.1.1 ソフトウェアをインストールしている場合は、Solaris 8 2/02 をインストールする前、または Solaris 8 2/02 にアップグレードする前に SKIP 関連のパッケージを削除してください。削除する必要がある SKIP 関連のパッケージは以下のとおりです: `SICGbdcdr`, `SICGc3des`, `SICGcdes`, `SICGcrc2`, `SICGcrc4`, `SICGcsafe`, `SICGes`, `SICGkdsup`, `SICGkeymg`, `SICGkisup`。

---

## ISDN — 32 ビットモードでのみサポートされる

ISDN では、Power Management™ (電源管理機能) の保存停止・復元再開機能はサポートされません。

---

## SunVTS 4.6 に関する注意事項

SunVTS™ 4.6には、以下のような問題が確認されています。

### このリリースの新機能

以下のテスト、改良、機能が SunVTS 4.6 リリースで追加となりました。

- gfbtest— グラフィックスフレームバッファ (GFB) の機能を検証する新規テスト。
- wrsmtest— クラスタのネットワークハードウェアをチェックすることによって、Sun Fire Link Interconnect の機能を検証する新規テスト。

各機能の詳細については、『SunVTS 4.6 ユーザーマニュアル』と『SunVTS 4.6 リファレンスマニュアル』を参照してください。

## SunVTS でのサポートの中止について

### SunVTS OPEN LOOK ユーザーインターフェイス

SunVTS OPEN LOOK ユーザーインターフェイスでは、SunVTS の最新機能はサポートされません。また、Solaris オペレーティング環境で OPEN LOOK 環境が提供されなくなった際には、SunVTS OPEN LOOK ユーザーインターフェイスは提供されなくなります。OPEN LOOK テストの sundials と sunbuttons も提供されなくなります。最新機能をすべて利用するには、SunVTS CDE インタフェースを使用してください。サポートの中止に関する最新の情報については、Solaris オペレーティング環境の『ご使用にあたって (SPARC 版)』マニュアルの「サポート中止に関する情報」を参照してください。

## SunVTS オンラインテスト

SunVTS 4.3 以降、`vtsui.online` コマンドによる SunVTS オンラインテスト機能の起動は利用できなくなりました。オンラインテスト機能を実行する SUNWodu パッケージは提供されません。

サンのシステムのオンライン診断テストは、現在、Sun Management Center ソフトウェアで Sun Management Center Hardware Diagnostic Suite アドオンソフトウェアを使用することにより実行できます。詳細については <http://www.sun.com/sunmanagementcenter> を参照してください。

## 古い形式の SunVTS メッセージ

今後の SunVTS のバージョンでは、古い形式のメッセージおよび `VTS_OLD_MSG` 変数はサポートされなくなります。SunVTS からの古い形式のメッセージに基づいたスクリプトは修正してください。メッセージ形式の詳細については『SunVTS 4.6 ユーザーマニュアル』を参照してください。

## SunVTS の負荷モードオプション

今後の SunVTS のバージョンでは、Test Execution ダイアログボックスで利用できる負荷モード(Stress) オプションがサポートされなくなります。

## sunpcitest の提供の中止

今後の SunVTS のバージョンでは、`sunpcitest` が提供されなくなります。

## isdntest の提供の中止

今後の SunVTS のバージョンでは、`isdntest` が提供されなくなります。

## dptttest の提供の中止

今後の SunVTS のバージョンでは、`dptttest` が提供されなくなります。

## インストール時に予想される問題

以下で説明するように、`pkgadd` コマンドではなくインストールプログラムを使って SunVTS をインストールする場合に、問題が発生する可能性があります。

## インストール時の問題: 32 ビットのみでのシステムでの Web Start 2.0 の使用 (BugID 4257539)

Web Start 2.0 では、Solaris 64 ビット環境をインストールしていないシステムに SunVTS をインストールできないことがあります。SunVTS 64 ビットパッケージでインストールが中断された場合に、Web Start 2.0 では SunVTS 32 ビットパッケージが削除されます。

回避策: 『SunVTS 4.6 ユーザーマニュアル』の説明に従い、pkgadd コマンドを使用して 32 ビットの SunVTS パッケージをインストールします。

## インストール時の問題: Web Start 2.0 使用時のセキュリティーの設定 (BugID 4362563)

Web Start 2.0 を使用して SunVTS をインストールする場合、Sun Enterprise Authentication Mechanism™ (SEAM) Kerberos v5, SunVTS セキュリティー機能を有効にするかどうかの問い合わせが行われません。デフォルトのインストールでは、この高いレベルのセキュリティーなしで SunVTS がインストールされます。高いレベルのセキュリティーを必要としない場合は問題ありません。

回避策: 高いレベルの SEAM セキュリティーを有効にする場合は、『SunVTS 4.6 ユーザーマニュアル』の説明に従い、pkgadd コマンドを使用して SunVTS パッケージをインストールします。

## インストール時の問題: Web Start 2.0 を使用するときインストールディレクトリが 固定される (BugID 4243921)

Web Start 2.0 を使用して SunVTS をインストールする場合は、SunVTS がインストールされるディレクトリを変更できません。SunVTS は、/opt にインストールされます。

回避策: 『SunVTS 4.6 ユーザーマニュアル』の説明に従い、pkgadd -a none コマンドを使用して任意のディレクトリに SunVTS をインストールします。

## インストール時の注意事項: インストール時およびアンインストール時には同じプログラムを使用する

Web Start 2.0 を使用して SunVTS をインストールした場合、このプログラムをアンインストールする際は Web Start 2.0 を使用してください。また、`pkgadd` コマンドを実行して SunVTS をインストールした場合、`pkgrm` コマンドを使用してアンインストールしてください。

## 実行時に予想される問題

### `saiptest` デバイスが SunVTS UI に表示されない (BugID 4482710、4322468、4313346)

標準の SunVTS UI は、シリアル非同期インタフェース (SAI) カードをテストする `saiptest` を表示しません。

回避策: SAI デバイスをテストする場合は、`saip` ドライバパッチ 109338 をインストールしてください。

### `env5test` が失敗する (BugID 4493544、4487110、4508863)

`env5test` と `picld` デーモン間に通信障害があり、これが原因で `env5test` が失敗します。

回避策: SunVTS を起動する前に、以下の例に示す操作を行って `picld` デーモンをいったん停止してから再起動してください。

```
# /etc/init.d/picld stop  
# /etc/init.d/picld start
```

---

注 - `picld` デーモンを停止してから再起動すると上記の問題は解決しますが、システムを再起動した場合は、上記のコマンドを再実行する必要があります。

---

## cg6test がテストを完了しない (BugID 4506219)

CG6 フレームバッファをテストする cg6test が、テストを完了しない場合があります。

回避策: cg6test を実行しないでください。

## env4test の予想される問題 (BugID 4516503)

「Test Parameter Options」ダイアログボックスの「All」テストオプションを選択した場合、env4test は失敗する可能性があります。

回避策: 「Test Parameter Options」ダイアログボックスの「All」テストオプションは選択しないでください。

## sctest の予想される問題 (BugID 4526192)

sctest の実行期間が延長されると、ocfserv はコアダンプする可能性があります。

回避策: この問題が発生する場合は、sctest を実行しないでください。

## 一部のシリアルポートを検出できない可能性がある (BugID 4523182)

システムにボード上のシリアルポート以外の追加シリアルデバイスが搭載されている場合、SunVTS はその一部を検出できない場合があります。

## 『テストリファレンスマニュアル』の env4test に間違いがある (BugID 4530573)

『SunVTS 4.6 テストリファレンスマニュアル』の環境テスト (env4test) に関する章に間違いがあります。表 22-1 「env4test のオプション」には、「Reset test」と呼ばれるオプションが示されています。このオプションは、4.6 リリースでは利用できません。

---

# ShowMe TV 1.3 に関する注意事項

---

注 – 今回の Solaris リリースでは、ShowMe TV ソフトウェアは提供されていません。

---

ShowMe TV 1.3 では、MPEG2 ムービーの再生がサポートされています。Sun MediaCenter™ はサポートされていません。また、ShowMe TV 1.3 ソフトウェアでは、いくつかの 1.2.1 のバグも修正されています。既知の問題を示します。

- MPEG1/2 ムービーの再生について、いくつかの不具合が確認されています。ズーム機能の使用できないフレームバッファがある、再生位置を示すインジケータが正確でない、コマ送りの巻き戻し機能が使用できない、などです。
- Ultra 以外のシステムで CIF ストリームと QCIF H.261 ストリーム (標準解像度の 356x288 のフレームと低解像度の 176x144 のフレーム) を切り替えることはできません。
- 1 つのテキスト行の中にアジア言語と ASCII 文字を混在させると、ShowMe TV ソフトウェアの入力・出力機能で障害が発生することがあります。特に、アジア言語が含まれている送信名やホスト名の送信を設定する場合、それらのパラメタの `.showmetv-programs-ホスト名` 構成ファイルへの保存や、ファイルからの回復が正しく機能しない場合があります。この問題を防ぐためには、英数文字での記述をお勧めします。
- 英語以外のロケールで、Reciever ソフトウェアのボタンやメニューに不正な文字列が入ることがあります (バグ ID: 4210702)。

---

## PCMCIA に関する注意事項

以下に、PCMCIA デバイスのサポートに関する注意事項を説明します。

### 既知の障害

#### PC ATA (pcata) モジュール を modunload すると、システムの処理が滞っているように見える (BugID 4096137)

スロットの PCMCIA 入出力カードがアクセスされたことがあり、そのカード用のドライバを読み込み解除 (マルチユーザー起動の最後に `modunload -i 0` 処理したときに発生) すると、システムの処理が滞っているように見えます。

回避策: カードを取り外すと、システムが回復することがあります。

#### 最初に 64 ビットカーネルで Solaris 8 2/02 を起動すると、PC カードシリアルドライバ用の `/dev/term/pc0` デバイスが作成されない (BugID 4162969)

最初に 64 ビットカーネルで Solaris 8 2/02 を起動すると、PC カードシリアルデバイス用の `/dev/term/pc0` ハードウェアデバイスノードが作成されないことがあります。

回避策: 最初に 32 ビットカーネルでシステムを起動し、その後、64 ビットカーネルでシステムを再起動してください。

---

## PC file viewer に関する注意事項

---

注 – 今回の Solaris リリースでは、PC file viewer ソフトウェアは提供されていません。

---

## /opt ディレクトリへのインストールが必須

『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル』では、PC file viewer はデフォルトディレクトリ以外の場所にもインストールできると記述されています。しかし、この説明は間違っています。必ず /opt ディレクトリにインストールしてください。

## 既知の障害

- PowerPoint 97 文書でバックドロップイメージが表示されない (BugID 4159447)
- PowerPoint 97 で標準以外のフォントを表示できない (BugID 4159448)
- PowerPoint 97 文書で Excel のグラフや表が表示されない (BugID 4159449)
- PowerPoint 97 で縮小・拡大したフォント、色付きの文字、斜体下線付きの文字を表示できない (BugID 4159450、4159451、4159452)
- テキストエディタにいくつかのファイルをコピーしてペーストすると、ファイルの内容ではなくアスタリスク (\*) が表示される (BugID 4165089)
- PC file viewer でマルチバイト文字 (tch、ko) の検索を行えない (BugID 4151774)
- 日本語ロケールでの PC file viewer の検索で文字列の文字順がおかしくなる (BugID 4171815)
- zh.TW.BIG5 ロケールで、Word 97 または PowerPoint 97 形式で保存した TCH Word 95 ファイルを表示できない (BugID 4150413)
- PC file viewer は、UTF-8 ロケール上では日本語テキストの検索が機能しない (BugID 4231939)

---

## マニュアルの訂正

Solaris 8 2/02 のマニュアルにおいて以下の訂正があります。

## 削除されたソフトウェアに関するマニュアル

今回のリリースで削除されたソフトウェアに関するマニュアルの一部は、提供されなくなる可能性があります。

## 補足ライセンス条項

Java 3D™ 1.3.1 に対して規定されたライセンス契約条項は、今回のリリースで提供される Java 3D 1.2.1 ソフトウェアに適用されます。

## MPxIO マニュアルへの参照

『Sun Enterprise 10000 SSP 3.5 ユーザーマニュアル』 『Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』 および 『Sun Enterprise 10000 DR 構成マニュアル』 には、発行されていないマニュアル、つまり、『MPxIO Installation and Configuration Guide』 への参照が記載されています。

MPxIO 製品は、現在 Sun StorEdge™ Traffic Manager と呼ばれています。Sun StorEdge Traffic Manager のインストールと構成に関する情報は、『Sun StorEdge™ Traffic Manager Software Installation and Configuration Guide』 に記載されています。このマニュアルは、次に示す Sun Network Storage Solutions の Web サイトから入手できます。

<http://www.sun.co.jp/storage/san>

このマニュアルにアクセスするには、次の手順を実行してください。

1. <http://www.sun.co.jp/storage/san> に移動して、“Sun StorEdge[tm] SAN 3.0 ダウンロード: ソフトウェア/ファームウェア・アップグレードとドキュメント” リンクをクリックします。
2. サインオンするか、または登録します。
3. “Download STMS Install/Config Guide, Solaris/SPARC (.35 MB)” リンクをクリックします。

## SSP 3.5 インストールマニュアルおよびご使用の手引き

10 ページ: `snmpd` デーモンのメモリーリーク (BugID 4486454) に関する説明で、メイン SSP にユーザー `ssp` でログインして SSP デーモンの停止、再起動を行うように記述していますが、必ずスーパーユーザーでログインしてデーモンの停止、再起動を行ってください。

## eri(7d) マニュアルページ

eri(7d) マニュアルページにおいて、`eri.conf` ファイルが `/kernel/drv/sparcv9/eri.conf` に格納されていると記述されていますが、この記述は間違っています。

正しい格納場所は `/kernel/drv/eri.conf` です。

## 特記事項: Sun GigaSwift Ethernet デバイスドライバ

AnswerBook2 形式のマニュアルのタイトルが間違っています。正しくは『特記事項: Sun GigaSwift Ethernet デバイスドライバ』です。

## Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル

第 2 章において、サポートするサンのシステムの表に誤りがあります。

「Netra t 1400 および t 1425」は、正しくは「Netra t 1400 および t 1405」です。

「Sun Enterprise 450R」は、正しくは「Sun Enterprise 450」です。

---

## Netra T4/Netra T20 の問題

### システムが、削除されたデバイスリンクを間違っ て報告する (BugID 4418718)

`luxadm remove_device /dev/rdsk/c1t1d0s2` を呼び出すと、確認が要求されて、ディスクのスピンドウンとオフライン化が報告されます。ディスクを削除した場合、Return キーを押すと、デバイスリンクが削除されたと報告されます。

しかし、デバイスリンクは削除されません。ディスクは `luxadm insert_device` コマンドを実行しなくても再度挿入して使用することができます。続けてこのコマンドを実行すると、新規デバイスが追加されていないと報告されて、コンソールに次のメッセージが表示されます。

```

bash-2.03# luxadm remove_device /dev/rdisk/clt1d0s2

WARNING!!!Please ensure that no filesystems are mounted on these device(s).
All data on these devices should have been backed up.

The list of devices which will be removed is:
1: Device name:/dev/rdisk/clt1d0s2
   Node WWN:2000002037e367e4
   Device Type:Disk device
   Device Paths:
     /dev/rdisk/clt1d0s2

Please verify the above list of devices and
then enter 'c' or <CR> to Continue or 'q' to Quit.[Default:c]:
stopping:/dev/rdisk/clt1d0s2....Done
offlining:/dev/rdisk/clt1d0s2....Done

Hit <Return> after removing the device(s)

Device:/dev/rdisk/clt1d0s2
Logical Nodes being removed under /dev/dsk/ and /dev/rdisk:
  clt1d0s0
  clt1d0s1
  clt1d0s2
  clt1d0s3
  clt1d0s4
  clt1d0s5
  clt1d0s6
  clt1d0s7

Device:/dev/rdisk/clt1d0s2
Logical Nodes being removed under /dev/dsk/ and /dev/rdisk:
  clt1d0s0
  clt1d0s1
  clt1d0s2
  clt1d0s3
  clt1d0s4
  clt1d0s5
  clt1d0s6
  clt1d0s7

bash-2.03# ls -l /dev/dsk/clt1*
lrwxrwxrwx  1 root    root          70 May  4 19:07 /dev/dsk/clt1d0s0 ->
../..../devices/pci@8,600000/SUNW,qlc@4/fp@0,0/ssd@w2100002037e367e4,0:a

```

```

lrwxrwxrwx  1 root    root          70 May  4 19:07 /dev/dsk/c1t1d0s1 ->
../..../devices/pci@8,600000/SUNW,qlc@4/fp@0,0/ssd@w2100002037e367e4,0:b

bash-2.03# ls -l /dev/rdisk/c1t1*
lrwxrwxrwx  1 root    root          74 May  4 19:07 /dev/rdisk/c1t1d0s0 ->
../..../devices/pci@8,600000/SUNW,qlc@4/fp@0,0/ssd@w2100002037e367e4,0:a,raw
lrwxrwxrwx  1 root    root          74 May  4 19:07 /dev/rdisk/c1t1d0s7 ->
../..../devices/pci@8,600000/SUNW,qlc@4/fp@0,0/ssd@w2100002037e367e4,0:h,raw
.
.
/* the following errors are caused by SUNWvts reprobe looking for said disk */

bash-2.03#
8012    05/22/01 14:05:07 Failed on iotcl DKIOCGMEDIAINFO:6: No such device or
address

8012    05/22/01 14:05:41 Failed on iotcl DKIOCGMEDIAINFO:6: No such device or
address

8012    05/22/01 14:07:25 Failed on iotcl DKIOCGMEDIAINFO:6: No such device or
address

bash-2.03# luxadm insert_device
Please hit <RETURN> when you have finished adding Fibre Channel
Enclosure(s)/Device(s):

Waiting for Loop Initialization to complete...
No new device(s) were added!!

```

この問題を回避するには、`luxadm remove_device` が正常に終了したと報告するときに、次のコマンドを入力してください。

```
# devfsadm -C -c disk
```

## 一部の USB Zip ドライブが見つからない (BugID 4453787)

4 台の USB Iomega Zip ドライブが接続されている場合、`prtconf` は、システムの起動後にロードされたドライバがないと示します。`drvconf` を実行すると、システム検索が行われて、4 台の Zip ドライブのうち 2 台だけが検出されます。

`/dev/usb/hub0` ファイルに対して `cat` を実行すると、2 台の Zip ドライブが追加されます。

回避策: 現行リリースでは 3 台以上の Zip ドライブを使用しないでください。

## LOMlite2 `reset-x` で CPU がリセットされない (BugID 4462131)

現在、LOMlite2 `reset-x` コマンドを実行しても CPU はリセットされません。この機能は、OpenBoot PROM の今後のバージョンに組み込まれる予定です。

---

## Sun Remote System Control 2.2 に関する注意事項

この節では、Sun Remote System Control (RSC) 2.2 のハードウェアとソフトウェアに関する注意事項を示します。RSC の使用方法に関する詳細は『Sun Remote System Control(RSC) 2.2 ユーザーマニュアル』を参照してください。

### RSC 2.2 で追加された機能

RSC 2.2 では、新しい機能が追加されています。

- RSC GUI を実行するには、Java™ Runtime Environment のアップデートバージョン、つまり Java 2 Standard Edition (J2SE) Runtime Environment の 1.3.0\_02 またはそれ以降のバージョンが必要です。ご使用のコンピュータに合わせて、以下のいずれかのウェブサイトからダウンロードすることができます。
  - Solaris — <http://www.sun.com/solaris/java>
  - Windows — <http://java.sun.com/j2se/1.3/>
- Microsoft Windows 2000 オペレーティング環境に対応したクライアント機能がサポートされました。Windows 95 はサポートされていません。
- Sun Fire V480 サーバーシリーズには、新しいハードウェア機能 (Locator LED) がシステムの前面および後部パネルに追加されました。これらの LED の使用状態は RSC ソフトウェアから切り替えることができ、他のサーバーとともにラックに実装されている個々のシステムを特定することができます。
- 最大 16 人分の RSC ユーザーアカウントが使えるようになりました。最大 10 人までのユーザーが同時にログインすることができます。ただし、ユーザーアカウント数が増えても、サーバー当たりの telnet または GUI 同時ログインセッション数の制限 (最大 5) は今までと変わりません。

# Sun Remote System Control ソフトウェアをインストールする前に

RSC ソフトウェアは、この Solaris サプリメント CD からデフォルトでインストールされます。RSC サーバーコンポーネントは、互換性のある Solaris サーバーに対してのみインストールしてください。また、クライアントソフトウェアは、Solaris あるいは Windows オペレーティング環境の要件を満たしているコンピュータにインストールすることができます。RSC を使用するには、RSC ソフトウェアのインストールと構成を行う必要があります。

**重要:** RSC サーバーソフトウェアの以前のバージョンからアップグレードする場合、または RSC ソフトウェアを再インストールする場合は、サーバーへスーパーユーザーでログインし、以下のコマンドを使用して構成データのバックアップを行ってください。

```
# rscadm show > 遠隔ファイル名
# rscadm usershow >> 遠隔ファイル名
```

遠隔ファイル名には、RSC が制御しているサーバーの名前を入れたわかりやすいファイル名を使用してください。ソフトウェアのインストール後、このファイル名を使用して構成の設定を復元できます。バージョン 2.2 をインストールした後は、以前のバージョンの RSC サーバーソフトウェアに戻さないようにしてください。以前のバージョンの RSC サーバーソフトウェアに戻した場合は、以前に使用していた構成情報を復元し、サーバーの電源を切って再投入する必要があります。

RSC 2.2 サーバーソフトウェアパッケージ (SUNWrsc) は、以下のサーバーにインストールできます。

- Solaris 8 2/02 オペレーティング環境が動作している Sun Fire V480 サーバー
- Solaris 8 7/01 オペレーティング環境、または RSC 2.2 製品をサポートしているその他のバージョンの Solaris オペレーティング環境が動作している Sun Fire V880 サーバー
- Solaris 8 1/01 オペレーティング環境または RSC 2.2 製品をサポートするその他のバージョンの Solaris が動作している Sun Fire 280R サーバー
- 次のオペレーティング環境が動作している Sun Enterprise 250 サーバー
  - Solaris 2.6
  - Solaris 7
  - Solaris 8

RSC 2.2 クライアントソフトウェアパッケージは、以下のコンピュータにインストールできます。

- Solaris 2.6、Solaris 7、または Solaris 8 オペレーティング環境が動作している任意のコンピュータ。インストールするパッケージは、SUNWrscj (GUI) と SUNWrscd (マニュアル) です。

- 次の Microsoft Windows オペレーティング環境が動作している任意のシステム
  - Windows 98
  - Windows 2000
  - Windows NT 4.0

Microsoft Windows オペレーティング環境に対応した RSC GUI およびマニュアルをインストールする場合の実行ファイルは `SunRsc.exe` です。

- クライアントコンピュータで RSC 2.2 ソフトウェアを実行するには、Java 2 Standard Edition (J2SE) Runtime Environment のバージョン 1.3.0\_02 またはそれ以降の 1.3.x バージョンが必要です。RSC 2.2 ソフトウェアは、Java 2 Standard Edition Runtime Environment バージョン 1.2.x では実行できません。ご使用のコンピュータに合わせて、以下のいずれかのウェブサイトからダウンロードすることができます。
  - Solaris — <http://www.sun.com/solaris/java>
  - Windows — <http://java.sun.com/j2se/1.3/>

RSC ソフトウェアを Solaris オペレーティング環境にインストールすると、Sun Remote System Control (RSC) 2.2 のユーザーマニュアルは `/opt/rsc/doc/locale/pdf/user_guide.pdf` ディレクトリに置かれます。Windows オペレーティング環境にインストールすると、このマニュアルは `C:\Program Files\Sun Microsystems\Remote System Control\doc\locale\pdf\user_guide.pdf` に置かれます。

以下の節では、Sun Remote System Control (RSC) 2.2 の注意事項について説明します。

## RSC の一般的な注意事項

この節では、RSC を実行しているすべてのプラットフォーム (Sun Enterprise 250、Sun Fire 280R、Sun Fire V880、Sun Fire V480 サーバー) に影響がある注意事項について説明します。

### 警告メッセージの表示が遅い (BugID 4474273)

RSC 変数の `page_enabled` と `mail_enabled` をともに `true` に設定しているとき、複数の警告メッセージが短時間に発生すると、最初のメッセージは適時に表示されますが、その時間内に発生した後続のメッセージの表示が 3 ~ 4 分程度遅くなります。

## RSC がバッテリー電源による場合、RSC GUI のキースイッチ位置が不明である (BugID 4492888)

RSC カードがバッテリー電源によって実行されている場合、RSC GUI のキースイッチスロットはグレーで表示され、キースイッチのテキストにマウスを移動すると「現在のキーの位置は不明」と表示されます。

## alerts.html の情報が間違っている (BugID 4522646)

page\_info1 または page\_info2 フィールドを構成する場合は、ポケベル番号を指定するときに任意の数字または英数字 #、@、および、(コンマ) を使用できますが、PIN 領域に使用できるのは数字 (0 ~ 9) だけです。RSC GUI では、この機能のオンラインヘルプが間違っています。ポケベルに合わせて RSC を構成する方法の詳細については、『Sun Remote System Control (RSC) 2.2 ユーザーマニュアル』を参照してください。

## diag-switch? が true に設定されている場合、rsc-console が起動中にチップ接続に切り替わる (BugID 4523025)

diag-switch? が true に設定されているときに、bootmode -u コマンドを使用してワークステーションを再起動すると、以前にコンソールを RSC にリダイレクトした場合でも、rsc-console は、Solaris の再起動後、シリアル (tip) 接続に戻りません。

この問題が発生した場合は、再起動操作が完了してから、コンソール出力を再度手動で RSC にリダイレクトしてください。詳細については、『Sun Remote System Control (RSC) 2.2 ユーザーマニュアル』を参照してください。

## GUI/CLI からの電源投入が許可されているが動作せず、キースイッチがオフになる (BugID 4524277)

システムの状態がバッテリー電源から待機電源に変更されて、キースイッチがオフの位置にある場合、CLI または GUI のどちらかから poweron コマンドを発行したときに、RC ソフトウェアは、システムの電源を投入できないという警告を生成します。RSC ソフトウェアはこの警告を発行します。キースイッチをオンの位置に移動する必要があります。

この問題が発生した場合は、resetrsc コマンドを使用してください。

## RSC bootmode -u コマンドがコンソールを切り替えることができない (BugID 4525310)

この断続的に発生する問題は、OpenBoot PROM バージョン 4.4.6 を実行する Sun Fire V880 サーバーでみられます。場合によっては、bootmode -u コマンドでコンソールを RSC にリダイレクトできないことがあります。この問題が発生した場合は、resetrsc コマンドを使用してください。

## OBP 4.4.3 で警告メッセージの代わりに ERROR: RSC-Initiated Reset が表示される (BugID 4514863)

OpenBoot PROM ソフトウェアのバージョン 4.4.3 を実行しているサーバーで、RSC 開始のシステムリセットで次のメッセージが表示されます。

```
ERROR:RSC-initiated Reset
```

このメッセージは、警告レベルのメッセージとしてのみ機能し、処置は必要ありません。

## 日本語版 Microsoft Windows 98 初期バージョン上で RSC クライアントソフトウェアを一度しか実行できない

RSC クライアントソフトウェアを日本語版 Microsoft Windows 98 にインストールした場合、RSC クライアントをいったん終了してから再度実行しようとする時、「javaw のスタック エラーです」というダイアログが表示され、Windows を再起動しない限り RSC クライアントを再び実行することができません。この現象は初期バージョンの Windows 98 上でのみ発生し、Windows 95, Windows 98 Second Edition, Windows NTでは発生しません。

回避策: Microsoft IME98 Service Release 1 (IME98-SR1) を Microsoft の Web サイトからダウンロードしてインストールします。IME98-SR1 をインストールした後は、クラッシュは発生しません。

## Sun Fire 280R、Sun Fire V880 および Sun Fire V480 サーバーに固有な RSC の注意事項

この節では、Sun Fire 280R、Sun Fire V880 および Sun Fire V480 サーバー上で動作している RSC にのみ影響する注意事項について説明します。

## RSC カードの取り外しと取り付け



**注意** – システムの AC 電源コードをつないだままで RSC カードの取り外しまたは取り付けを行うと、システムあるいは RSC カードが故障することがあるのでご注意ください。RSC カードの取り外しと取り付けは購入先の技術者のみが行えます。この操作を行う場合は、購入先の技術者にお問い合わせください。

『Sun Fire 280R Server Service Manual』または『Sun Fire 880 サーバーサービスマニュアル』に記載されている手順に従って RSC カードを取り外しあるいは取り付けを行う前に、次の手順を実行してシステムの AC 電源が切れていることを確かめてください。

1. システムをシャットダウンして停止させます。
2. システムが ok プロンプトを表示している状態で、キースイッチを「オフ」位置に設定します。  
この時点では、まだスタンバイ電源が入っています。
3. 背面パネルのコンセントからすべての AC 電源コードを抜きます。  
この結果、システムのスタンバイ電源の電圧が 0 となります。
4. 以降は、ご使用のサーバーのサービスマニュアルに記載されている必要な作業を行ってください。

### その他の RSC の警告

電源の中断後に RSC カードがバッテリーの使用を開始したとき、RSC は Sun Fire 280R または Sun Fire V880 に対して次の警告を發します。

```
00060012: "RSC operating on battery power."
```

RSC は、ホストシステムが RSC を停止すると、次の警告を生成します。これらのメッセージはログに記録されます。

```
00040000: "RSC Request to power off host."
```

```
00040029: "Host system has shut down."
```

キースイッチを使用して、または OpenBoot PROM poweroff コマンドを使用してシステムをシャットダウンすると、上記の警告 00040029 だけが表示されます。

これらの警告は、『Sun Remote System Control (RSC) 2.2 ユーザーマニュアル』に記載されていません。

## バッテリー電源から待機電源に切り替えると、GUI のロケータの LED がオンになる (BugID 4524272、Sun Fire V480 サーバーの場合のみ)

RSC ハードウェアの状態がバッテリー電源から待機電源に変更されると、Sun Fire V480 のロケータの LED が GUI でのみ点灯します。システムの LED は点灯しません。

この状態が発生した場合は、`resetrsc` コマンドを使用してください。

## Sun Fire 280R サーバーに固有の RSC の注意事項

この節では、Sun Fire 280R サーバー上で動作している RSC にのみ影響する注意事項について説明します。Sun Fire 280R サーバーのその他の注意事項については『Sun Fire 280R サーバー ご使用にあたって』を参照してください。

### xir によるソフトリセットが正しく動作しない (BugID 4361396、4411330)

サーバーで `xir` コマンドを使用しても、期待したとおりにサーバーが `ok` プロンプトを表示しません。この問題は、サーバーの機種ごとに解決されています。ご使用のハードウェアプラットフォームについての『ご使用の手引き』を参照してください。

### 起動処理において RSC が省略されることがある (BugID 4387587)

まれに、システムの起動時に RSC カードが省略されることがあります。システムが起動されてオンラインになっているかどうかを確認するには、`ping` コマンドを使ってカードが有効となっているかどうかを確認するか、あるいは `telnet` または `rlogin` を使用してログインしてみます。システムがネットワークに接続されていない場合は、システムに対して `tip` 接続を確立します。(コンソール I/O が RSC カードに直結されていないことを確認してください。) `tip` 接続を使用して、障害のあるシステムの起動メッセージを参照するか、システムを再起動します。問題点の診断についての情報は、ハードウェアのマニュアルを参照してください。

### 電源投入時に不正なドライブ障害が報告される (BugID 4343998、4316483)

システムの電源を投入した際に、不正な内蔵ドライブ障害が Sun Remote System Control (RSC) ログに記録されます。

システムが正常に Solaris オペレーティング環境を起動した場合は、RSC からこのエラーが報告されても無視してください。通常、この間違っただけの障害は再発生しません。起動処理後にディスクを検査するには、fsck ユーティリティを使用します。

---

**注** – Solaris オペレーティング環境がディスクドライブのエラーメッセージを報告した場合は、実際にディスクドライブにエラーが発生しています。

---

ディスクドライブ障害が ok プロンプトで報告され、システムが Solaris オペレーティング環境の起動に失敗する場合は、ディスクドライブに問題が発生している可能性があります。『Sun Fire 280R Server Service Manual』の「Diagnostics, Monitoring, and Troubleshooting」の章の記述に従って OpenBoot Diagnostics テストを使ってディスクドライブをテストしてください。

## コマンド `rscadm resetrsc` が失敗する (BugID 4374090)

コールド再起動後あるいはシステムの電源投入後に、RSC コマンド `rscadm resetrsc` が失敗します。これは既知の現象です。コマンドを正しく機能させるには、ホストシステムをリセットする必要があります。

ホストをリセットするには、次の 3 つの方法があります。次のいずれかの方法を使用してください。

- ok プロンプトで、`reset-all` コマンドを実行します。
- RSC コマンド行インタフェース (CLI) プロンプトで、`reset` コマンドを実行します。
- Solaris CLI プロンプトで、`reboot` コマンドを実行します。

これで、RSC の `rscadm resetrsc` コマンドは正しく機能します。

## Sun Fire V880 サーバーに固有の RSC の注意事項

この節では、Sun Fire V880サーバー上で動作している RSC にのみ影響する注意事項について説明します。

### xir によるソフトリセットが正しく動作しない (BugID 4361396、4411330)

サーバーで `xir` コマンドを使用しても、期待したとおりにサーバーが ok プロンプトを表示しません。この問題は、サーバーの機種ごとに解決されています。ご使用のハードウェアプラットフォームについての『ご使用の手引き』を参照してください。

## Sun Enterprise 250 サーバーに固有の RSC の注意事項

以下に、RSC を実行している Sun Enterprise 250 サーバーにのみ関連する注意事項を説明します。Sun Enterprise 250 サーバーに関するその他の注意事項については『Sun Enterprise 250 サーバーご使用にあたって』を参照してください。

### RSC ユーザーアカウント数を増やせない

RSC 2.2 では、最大 16 人分の RSC ユーザーアカウントを設定できるようになりました。ただし、Sun Enterprise 250 サーバーの場合、ハードウェアの制限により、設定可能な RSC ユーザーアカウント数は、従来どおりの 4 までとなります。

### RSC コンソールから OpenBoot PROM の fsck コマンドを実行してはいけない (BugID 4409169)

RSC コンソールから fsck コマンドを使用しないでください。

システムの ttya に対する入力デバイスと出力デバイスの設定をリセットします。そして、システムを再起動し、ローカルのコンソールまたは端末からシステムに接続して、OpenBoot PROM の fsck コマンドを直接実行します。

### RSC コンソールから OpenBoot PROM の boot -s コマンドを実行してはいけない (BugID 4409169)

コマンド boot -s は、RSC コンソールでは動作しません。

システムの input-device および output-device 設定を ttya に設定します。次にシステムを再起動して、ローカルコンソールまたは端末からシステムにアクセスして直接 boot -s コマンドを実行します。

### serial\_hw\_handshake 変数を変更した場合はシステムを再起動する必要がある (BugID 4145761)

RSC 設定変数 serial\_hw\_handshake の変更を有効にするには、サーバーを再起動する必要があります。RSC グラフィカルユーザーインターフェースの「ハードウェアハンドシェイク使用可能」チェックボックスの設定に関しても同様です。この注意事項はマニュアルには記載されていません。

## GUI で表示される電源装置の警告の索引が間違っている (BugID 4521932)

Sun Enterprise 250 の電源は 0 および 1 という番号が付けられていますが、RSC の GUI は、イベントログと警告でこれらを電源 1 および電源 2 と呼んでいます。

---

# LOMlite 2 に関する注意事項

## LOMlite2 ソフトウェアの追加

1. サプリメント CD を挿入して、LOMlite 2.0 ソフトウェアのディレクトリに移動します。

```
# cd /cdrom/cdrom0/Lights_Out_Management_2.0/Product
```

2. LOMlite 2.0 パッケージを追加して、すべての質問に **y** と答えます。

```
# pkgadd -d .SUNWlomm SUNWlomr SUNWlomu
```

3. LOMlite 2.0 パッケージがインストールされたことを確認します。

```
# pkgchk -v SUNWlomm SUNWlomr SUNWlomu
```

これで、LOMlite2 ソフトウェアがインストールされました。続いて、次の節の説明に従って LOMlite 2 パッチ 110208 を追加します。

## LOMlite2 パッチ 110208 の追加

SunSolveの最新バージョン (バージョン -13 以上) のパッチ 110208 があることを確認します。

---

注 – LOMlite2 ソフトウェアは、このパッチが追加されないと機能しません。

---

1. 基本 LOMlite2 ファームウェアのバージョンを確認します。

#. と入力して lom> プロンプトを表示して、version を実行します。

```
#.  
lom>version  
  
LOM version:v4.4-LW2+  
LOM checksum:387e  
LOM firmware part# 258-7939-12  
Microcontroller:H8S/2148  
LOM firmware build Aug 30 2001 18:02:40  
Configuration rev. v1.2  
  
lom>console
```

LOM ファームウェアのバージョンは 4.5 以上でなければなりません。

2. lom> プロンプトに console と入力して、# プロンプトに戻ります。

3. デバイスノードが存在することを確認します (PROM 4.2.4 によって)。

```
# prtconf -v  
OBP 4.2.4 2001/06/13 10:10  
# prtconf | grep SUNW,lomv  
SUNW,lomv (driver not attached)
```

4. パッチを一時ディレクトリ (/var/tmp) にコピーします。

パッチがコピーされていることを確認します。

```
# cd /var/tmp  
# ls  
110208-13.zip
```

5. パッチを圧縮解除します。

```
# unzip 110208-13.zip
```

6. パッチを適用します。

```
# patchadd 110208-13  
# reboot
```

7. パッチが読み込まれたことを確認します。

```
# modinfo | grep lomv
```

8. ファームウェアをアップグレードするには、次のように入力します。

```
# lom -G default
```

プロンプトの指示に従って、**c** と入力して作業を続けます。

---

**注** - このプロセスには数分かかります。更新の進行中は、システムの電源を切らないでください。

---

9. Return キーを押して、UNIX のプロンプトを再表示します。

---

**注** - ok プロンプトが表示されたら、**go** と入力して UNIX のプロンプトに戻ります。

---

10. lom -a コマンドを実行して機能をチェックします。

```
# lom -a
PSUs:
1 OK

Fans:
1 OK speed 90%
2 OK speed 86%
3 OK speed 75%

LOMlite configuration settings:
serial escape character=#
serial event reporting=default
Event reporting level=fatal, warning & information

Serial security=enabled
Disable watchdog on break=enabled
Automatic return to console=disabled
alarm3 mode=user controlled
firmware version=4.5
firmware checksum=1164
product revision=1.4
product ID=Netra T4
.
<truncated>
.
LOMlite led states:
1      on      Power
2      off     Fault
3      off     Supply A
4      off     Supply B
5      on      PSU ok
6      off     PSU fail
#
```

これでソフトウェアがインストールされて、システムを使用できるようになりました。

---

## Solstice DiskSuite と Alternate Pathing (BugID 4367639)

SPARCstorage™ Array 100 または SPARCstorage Array 200 に既に Alternate Pathing 2.3 または 2.3.1 をインストールして構成してある Sun Enterprise 6000 システムで、Solstice DiskSuite™ 4.1.2 metatool を起動するとセグメント例外が発生します。

metatool を起動した後、次のようなメッセージが表示されます。

```
root@[/]>metatool &
[1]      2569
root@[/]>Initializing metatool... Done.
Discovering drives and slices... metatool: Segmentation Fault
```

回避策: /usr/lib/libssd.so.1 と /usr/lib/libap\_dmd.so.1 を /usr/sadm/lib/lvm に移動します。

---

## SunFDDI と ディスクレス起動 (BugID 4390228)

SunFDDI PCI ボード (FDDI/P) はディスクレス起動をサポートしていません。  
SunFDDI SBus ボード (FDDI/S) は、sun4m と sun4u プラットフォームでのみディスクレス起動をサポートしています。

---

## 複数の Sun GigaSwift Ethernet カードによりシステムがハングする (BugID 4336400, 4365263, 4431409)

システムに 2 枚以上の Sun GigaSwift Ethernet カードが装着されている場合、CPU 使用率が高くなるか、あるいはシステムがハングすることがあります。

---

## cpr モジュールを実行した際にシステムがハングする (BugID 4466393)

Expert3D または Expert3D-Lite カードが装着されているシステムで Solaris 8 ソフトウェアのいずれかのバージョンを実行している場合、cpr 実行後に問題が発生することがあります。

回避策: パッチ 108576-15 以降をインストールしてください。

---

## librt オブジェクトがマルチユーザーモードにならない (BugID 4479719)

セマフォを正しく作成しないと、SunVTS はマルチユーザーモードに移りません。

回避策: マシンがマルチユーザーモードになったら、SunVTS を実行する前に以下のように入力して picld を停止してから、再起動してください。

```
# /etc/init.d/picld stop  
# /etc/init.d/picld start
```

---

## ToolTalk データベースサーバーの脆弱性によりルートアクセスされる (BugID 4499995)

ToolTalk データベースサーバー (/usr/openwin/bin/rpc.ttdbserverd) を使用可能にしていると、遠隔側およびローカル側からの不正アクセスの可能性があります。この不正アクセスによって、システムへルートアクセスされる可能性があります。不正アクセスが行われると、「A」で始まる不要なファイルがシステムのルートディレクトリに作成されますので、不正アクセスが行われたシステムを特定することができます。

回避策: inetd.conf ファイルから、rpc.ttdbserverd について記述している行を削除します。chmod a-x コマンドを使用して /usr/openwin/bin/rpc.ttdbserverd のアクセス権を変更し、サーバーのサービスを使用不可にします。今後、配布されるパッチについては、購入先までお問い合わせください。

---

## システム起動時の無効な警告 (BugID 4519441)

Netra ct 800 または Sun Blade™ 100 システムの起動時に、次に示す警告メッセージが表示される場合があります。

```
invalid vector intr:number 0x7de, pil 0x0
```

このメッセージはシステムの障害とは無関係なため、無視できます。

---

## Sun ハードウェア AnswerBook に関する 注意事項

サブリメント CD に含まれている Sun ハードウェア AnswerBook の注意事項を以下に示します。

### マニュアル内の相互参照

いくつかの AnswerBook マニュアルでは、マニュアル内に表示される相互参照 (リンク) が正しく表示されず、特定の文字列ではなく、段落全体にリンクされている場合があります。ただし、リンクは正常に機能します。



## 第4章

---

# Sun Enterprise サーバー用 Alternate Pathing 2.3.1 の制限事項

---

## Sun Enterprise サーバー用 Alternate Pathing 2.3.1

このセクションでは、Sun Enterprise 3x00、4x00、5x00、6x00、10000 サーバーで動作する Alternate Pathing (AP、代替パス) 2.3.1 についてのリリース情報を説明します。

AP を使用すると周辺機器への物理パスに対する代替パスを定義・制御できるため、サーバーの運用能力を向上させるとともに、障害発生時の復旧作業にも効力を発揮します。たとえば、あるデバイスに対する物理パスが使用できなくなっても、代替パスに切り換えて対応できます。詳細な情報については **Alternate Pathing 2.3.1 Collection AnswerBook2** の中の『Sun Enterprise サーバー Alternate Pathing 2.3.1 ユーザーマニュアル』を参照してください。

### AP の今後のサポートについて

従来の AP マルチパス入出力テクノロジーは、Sun StorEdge Traffic Manager と IPMP に代表される、よりスケーラブルで新しいテクノロジーに置き換わりつつあります。

これらの最新技術は、マルチパス全体に適したソリューションとともに、使いやすい洗練されたインタフェース (Solaris と統合) を提供します。また IPMP は、エラーを検出した場合に全自動でネットワークを切り替えることができます。

AP の入出力マルチパス機能を利用するという理由で AP を使用している場合は、インストールしている AP の構成を解除し、こうした新しい技術を用いて入出力マルチパス制御を行うことをお勧めします。

これら 3 種類の技術は、Solaris 8 リリースの間はサポートされますが、AP については Solaris 9 以降のリリースではサポートされません。

## インストール作業

現在 AP 2.1 または 2.2 がインストールされている Solaris 2.5.1、2.6、7 システムを Solaris 8 にアップグレードする場合、AP 2.3 または AP 2.3.1 にアップグレードする必要があります。以下の節では、ボリュームマネージャに対する参照が含まれています (多くのシステムにボリュームマネージャがインストールされているため)。

---

**注** – AP 2.3.1 のインストールは各 Solaris オペレーティング環境ごとに固有のものです。もし現在ご使用のシステムにすでに AP 2.3.1 がインストールされていて、近い将来に Solaris 8 へアップグレードしたい場合は、後述するアップグレードの手順に従って AP 2.3.1 を `pkgrm` コマンドで削除して、それから再インストールする必要があります。

---

このセクションではアップグレードの全手順の概要を示します。実際の作業ではその他のマニュアルの該当箇所を参照する必要があるため、アップグレードを開始する前に下記のマニュアルの説明を確認しておいてください。

- 『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル (補足)』 (Solaris 8 2/02 メディアキットに印刷マニュアルが付属しています)
- 『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル』 (Solaris 8 2/02 メディアキットに印刷マニュアルが付属しています。また、サプリメント CD に PostScript 形式のファイルが含まれています)
- 『Sun Enterprise サーバー Alternate Pathing 2.3.1 ユーザーマニュアル』 (Solaris 8 2/02 メディアキットのサプリメント CD に AnswerBook2 形式のファイルが含まれています)
- システムにインストールされているボリュームマネージャのユーザーマニュアル
- システムにインストールされているボリュームマネージャのその他のマニュアル

---

**注** – アップグレードを開始する前に、システムにインストールされているボリュームマネージャが Solaris 8 に対応しているかどうか確認してください。

---



---

**注意** – アップグレードを安全に行うため、必ずここに記載した作業手順に従ってください。

---

実行する作業の概要は、以下のようになります。

- ボリュームマネージャーの構成解除
- 以前のバージョンの AP の削除
- Solaris 8 オペレーティング環境へのアップグレード
- AP 2.3.1 のインストール
- ボリュームマネージャーのインストールと再構成

具体的には、以下の作業を実行する必要があります。

1. 『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル』の AP 2.3.1 に関する章を読む。
2. 未確認の AP メタデバイスは、すべて確認しておく (『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル』の AP 2.3.1 に関する章を参照)。
3. ソフトウェアの配布元によるマニュアルに従って、ボリュームマネージャーを構成解除する。

---

**注** – AP については、ソフトウェアの配布元からボリュームマネージャーを構成解除するために推奨された作業がなければ、これ以外の手順を行う必要はありません。

---



---

**注意** – ボリュームマネージャーを構成解除した時点で、まず旧バージョンの AP をシステムから削除してください。Solaris 8 ソフトウェアはまだインストールしないでください。

---

4. 『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル』の「現在の AP 構成情報を削除します。」を参照して、現在の AP 構成を削除する。
5. 『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル』の「Solaris オペレーティング環境にアップグレードする場合は、ここで行います。」を参照して、Solaris 8 にアップグレードする。
6. 『Solaris 8 2/02 Sun ハードウェアマニュアル』の「AP 2.3.1 へアップグレードします。」を参照して、AP 2.3.1 へのアップグレードを行う。
7. ソフトウェアの配布元によるマニュアルに従って、ボリュームマネージャーをインストールする。

AP 2.3.1 にアップグレードする際、`ap_upgrade_begin` を実行したときに両方のパスがアクセス可能でないと、`ap_upgrade_finish` は完了しますがパスグループを再作成することはできなくなります。エラーメッセージは表示されません。

## 一般的な問題

このセクションでは、Sun Enterprise サーバー上で動作する AP の一般的な問題を記載しています。AP のインストールや設定を行う前に、このセクションを読んでおいてください。

---

注 – Sun Enterprise 10000 の全ドメイン上で AP 2.3.1 へのアップグレードを行う場合、SSP ワークステーションから `pkgrm` コマンドを使用して `SUNWapssp` パッケージを安全に削除することができます。ただし、いずれかのドメインに旧バージョンの AP が残っている場合、SSP ワークステーションからソフトウェアを削除することはできません。いずれの場合も、SSP ワークステーションから AP ソフトウェアを削除しても、AP 2.3.1 には影響はありません。

---

## サポートしているデバイス

- `p1n(soc)` コントローラの使用で AP に認識される Sun SPARCstorage™ Arrays
- `sf(socal)` または `fp(q1c)` コントローラの使用で AP に認識される Sun StorEdge A5000
- `sf(socal)` または `fp(q1c)` コントローラの使用で AP に認識される Sun StorEdge T3
- `sf(socal)` または `fp(q1c)` コントローラの使用で AP に認識される Sun Enterprise E3500 内部ドライブ
- SunFastEthernet™ 2.0 (`hme`)
- SunFDDI/S 6.0 (`nf`) SAS (Single-Attach Station) および DAS (Dual-Attach Station)
- SCSI-2/Buffered Ethernet FSBE/S および DSBE/S (`1e`)
- Quad Ethernet (`qe`)
- Sun Quad FastEthernet™ (`qfe`)
- Sun Gigabit Ethernet 2.0 (`ge`)

各リリースでサポートしているネットワークデバイスを以下の表に示します。

表 4-1 AP によるネットワークデバイスのサポート状況

AP のバージョン	Solaris のバージョン	ネットワークデバイス									ディスクコントローラ	ストレージ製品
		ge	hme	le	nf	bf	hi	qe	qfe	vge		
2.0	2.5.1		O	O	O	O	O	O	O		pln/soc	SSA
2.0.1	2.5.1		O	O	O	O	O	O	O		pln/soc、 sf/socal	SSA、 A5000
2.1	2.6	O	O	O	O			O	O	O	pln/soc、 sf/soc	SSA、 A5000
2.2	7	O	O	O	O			O	O		pln/soc、 sf/socal、 fp/qlc*	SSA、 A5000
2.3	2.6	O	O	O	O			O	O	O	pln/soc、 sf/socal	SSA、 A5000、
	7	O	O	O	O			O	O		pln/soc、 sf/socal、 fp/qlc†	SSA、 A5000、 T3§
	8	O	O	O	O				O		pln/soc、 sf/socal、 fp/qlc	SSA、 A5000、 T3§
2.3.1	8	O	O	O	O				O		pln/soc、 sf/socal、 fp/qlc	SSA、 A5000、 T3
* AP 2.2 での fp/qlc サポートには Solaris 7 11/99 および AP 2.2 用のパッチが必要です。詳細については <a href="http://sunsolve.sun.com">http://sunsolve.sun.com</a> を参照してください。												
† fp/qlc のサポートには Solaris 7 11/99 または Solaris 8 が必要です。												
§ AP 2.3 は Sun StorEdge T3 用に最適化されていません。												

## SunFDDI と GigabitEthernet デバイス

SunFDDI/S (バージョン 6.0) と GigabitEthernet (バージョン 2.0) に対しては、AP 2.3.1 の妥当性検査が実行されます。これらのデバイスをインストールする場合は、さらに新しいバージョンのものが存在しないかぎり、必ず検査済みのバージョンのものを使用する必要があります。さらに、このデバイスに対して有効なパッチはすべてインストールする必要があります。パッチの入手については、<http://sunsolve.sun.com/> (英文) を参照するか、購入先にお問い合わせください。

## Sun StorEdge A3000

Sun StorEdge A3000 は AP 2.3.1 で提供されるものと同様のフェイルオーバー機能をサポートしています。このため、AP 2.3.1 は Sun StorEdge A3000 をサポートしていません。フェイルオーバー機能のサポートの詳細については Sun StorEdge A3000 の製品マニュアルを参照してください。

## Sun StorEdge A5000

今回のリリースでは、AP 2.3.1 は Sun StorEdge A5000 をサポートしています。

## Sun StorEdge A7000

今回のリリースでは、AP 2.3.1 は Sun StorEdge A7000 をサポートしていません。

## Sun StorEdge T3

今回のリリースでは、AP 2.3.1 は、標準 AP 能動 / 受動 I/O 分配アルゴリズムとともに、Sun StorEdge T3 をサポートしています。

## ソフトウェアの互換性

以下のリストは、Sun Enterprise サーバーにインストール可能な AP と Solaris ソフトウェアの組み合わせを示したものです。

- Solaris 8 上で AP 2.3.1 と DR
- Solaris 8 上で AP 2.3 と DR
- Solaris 7 上で AP 2.3.1 と DR
- Solaris 7 上で AP 2.3 と DR
- Solaris 7 上で AP 2.2 と DR
- Solaris 2.6 上で AP 2.3.1 と DR
- Solaris 2.6 上で AP 2.3 と DR
- Solaris 2.6 上で AP 2.1 と DR
- Solaris 2.5.1 上で AP 2.0.1 と DR (Sun Enterprise 10000 サーバーのみ)
- Solaris 2.5.1 上で AP 2.0 と DR (Sun Enterprise 10000 サーバーのみ)

---

注 – AP は DR モデル 3 をサポートしていません。DR モデル 3 は、Solaris 8 2/02 オペレーティング環境を実行している Sun Enterprise 10000 ドメイン上で動作します。AP がサポートしているのは、Sun Enterprise 10000 ドメイン上で動作する DR モデル 2 となります。DR モデル 3 と互換性を持つマルチパスソフトウェアについての詳細は、『SSP 3.5 インストールマニュアルおよびご使用の手引き』を参照してください。

---

## AP パッチ

インストール可能な AP パッチについては、以下の URL の SunSolve ウェブサイトを定期的にチェックし、推奨パッチをインストールしてください。

<http://sunsolve.Sun.com>

## 動的再構成 (DR) の問題

DR 接続操作は、即時に AP にアクセス可能なコントローラがなくても、実行可能です。apconfig を使用して新しいコントローラに切り替える前に、物理デバイスが存在するか確認する必要があります。

Solaris 2.6 オペレーティング環境の稼働する Sun Enterprise 10000 サーバーで、AP 2.3.1 の実行のために dr\_daemon を正しく動作させるには、パッチ 106284-02 が必要となります。

## 起動ディスクの問題

AP 2.3.1 では、各ドメインに対して 1 つの起動ディスクとそのミラーディスクへの代替パスをサポートします。

起動回復処理中は、ディスク間の不整合を修正するために、起動ディスクへのデバイスエイリアスはサポートされません。

AP 2.3.1 では、起動回復はアーキテクチャーに依存します。起動回復処理が可能なのは、Sun Fire および Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00、10000 プラットフォームです。

## IPMPの問題

このリリースでは IPMP/AP パスグループはサポートされていません。

## Sun Fibre Channel Port Driver (qlc/fp) の問題

qlc/fp を使用した SENA (Sun Enterprise Network Array) デバイスは、socal/sf を使用した SENA デバイスとは異なる物理デバイスとみなされます。SENA デバイスは qlc/fp ドライバと socal/sf ドライバが単一の SENA デバイスをサービスするような構成をサポートしません。従って、1 つの AP メタデバイス上でこれら 2 つのデバイスを混合して使用することはできません。

物理 SENA デバイス上のファームウェアでファイバチャネル用に使用するドライバを socal/sf から qlc/fp へ変更する手順は、通常のハードウェアコントローラの変更手順と同様です。ファームウェアの変更前に、まずコントローラ上で動作している AP を例えば以下のように構成解除します。

```
# apdisk -d sf:0
# apdb -C
```

次にファームウェアを変更します。

ファームウェアの変更後、以下のように新しいデバイス名を使用してパスグループを再作成します。

```
# apdisk -c -p fp:0 -a fp:1
# apdb -C
```



---

**注意** – AP を構成解除せずにファームウェアを変更すると、新しい代替パスコントローラを介したファイルシステムが認識されなくなる場合があります。もしそのファイルシステムがシステムの起動に必要であった場合、システムが起動できなくなります。

---

## AP のオンラインマニュアル

AP 2.0 と 2.0.1 のマニュアルは、<http://docs.sun.com/> の Hardware → Enterprise Servers にあります。

AP 2.1 と 2.2 のマニュアルは、<http://docs.sun.com/> の Hardware → Solaris on Sun Hardware Answerbook Collection Japanese にあります。

AP 2.3 のマニュアルは、<http://docs.sun.com/> の Enterprise サーバー → Alternate Pathing 2.3 Collection - Japanese にあります。

AP 2.3.1 のマニュアルは、<http://docs.sun.com/> の Enterprise サーバー → Sun Enterprise Server Alternate Pathing 2.3.1 Collection - Japanese にあります。

## 既知の障害

AP 2.3.1 製品版では、以下の障害の存在が確認されています。

認識されない (unplumbed) メタネットワークへの切り替え時のパニック (BugID 4361968)

## 解決された障害

以下に示すのは、DR の前回のリリース以降に解決された主要な障害です。この一覧には、重要でない障害およびパッチによって解決された障害は含まれていません。

DR 構成直後の AP によるパス切り替えにより、強制的に「T」状態になる (BugID 4265982)。

FC ハブやファブリック・デイジーチェーンなどの個々のターゲットへの AP 処理は失敗する (BugID 4276330)。

Sun Enterprise 3500 と内蔵ミラーディスクの接続が AP と sds で無効になる (BugID 4297492)。

Sun StorEdge T3 Array パートナーグループまたは 2x2 拡張での ctrl フェイルオーバー中の読み取り/書き込みエラー (BugID 4342963)。

多重 .probe 実行による UNIX ホスト上の LUN の ENODEV での障害 (BugID 4347014)。

.probe による ctrl 初期化直後の Sun StorEdge T3 ONLINE MASTER からの ENXIO (BugID 4347016)。

## その他の障害

このセクションでは、AP 2.3.1 および Solaris 8 で見つかったより重要度の高い障害の症状と BugID を記述します。全ての障害が含まれているわけではありません。

### 解決されたその他の障害

#### ssd: シリアル番号が *Unit Serial Number page* から取得できない (BugID 4295457)

説明: AP は Sun デバイス ID 関数、特に `ddi_devid_compare()` に依存します。AP のサポートするデバイスは Sun デバイス ID と正しくインタフェースしなければなりません。インタフェースが正しく行われるには障害 (Sun BugID 4295457) が解決されていなければなりません。この障害を解決するためには以下のパッチが必要となります。

- 105356-16 (Solaris 2.6 用)
- 107458-10 (Solaris 7 用)
- 109524-04 (Solaris 8 用)

解決策: これらのパッチは <http://sunsolve.sun.com> の SunSolve のサイトから入手できます。

#### qfe ドライバが、*DL\_ENABMULTI\_REQ* プリミティブに対して *DL\_OK\_ACK* で応答しない (BugID 4241749)

Solaris 7 オペレーティング環境のシステムで qfe コントローラを使用している場合は、パッチ 107743-06 をインストールして、システム内のバスグループを qfe コントローラに切り替える際にシステムがハングすることを避ける必要があります。

解決策: パッチ 107743-06 は <http://sunsolve.sun.com> の SunSolve のサイトから入手できます。

## 第5章

---

# Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムの制限事項

---

この章では、Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムで Solaris オペレーティング環境を使用する際の注意事項について説明します。

---

## Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システム

この節では、Solaris オペレーティング環境の使用方法に関する情報を示します。

### システム構成情報の表示

`prtdiag` コマンドは、システム構成パラメタを表示する Solaris オペレーティング環境コマンドの 1 つです。本リリースのオペレーティングシステムの『Sun ハードウェアマニュアル』に記載されているこのコマンドに関する情報は不正確なものです。以下に正しい情報を示します。

Solaris オペレーティング環境の `prtdiag (1M)` コマンドは、使用している Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムのドメインに関する次の情報を表示します。

- 構成
- 診断
- メモリーの合計容量 (`prtconf` コマンドの実行結果と同じ表示)

# Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システム 上の動的再構成

動的再構成 (DR) は、Solaris 8 2/02 でサポートされています。この節では、このリリースの時点で Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システム上の DR に関する制限事項について説明します。

---

注 - DR 機能を組み込んだシステムコントローラファームウェアについては、5.12.6 ファームウェアリリースに添付されている『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムソフトウェアご使用にあたって』を参照してください。このファームウェアと関連マニュアルは、SunSolve Web サイト (<http://sunsolve.Sun.com>) から入手可能な SunSolve パッチ 112127-02 に含まれています。

---

この章では、Sun Fire 6800、4810、4800、3800 システムでの動的再構成 (DR) に関する次のトピックについて説明しています。

- 57 ページの「動的再構成ソフトウェアのインストール手順」
- 60 ページの「DR の既知の制限事項」
- 64 ページの「動的再構成ソフトウェアのバグ」

## システム固有の DR サポート

Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムにおけるシステム固有の DR サポートは、`cfgadm` コマンドによって表示されます。システムボードは、クラス `"sbd"` として示されます。CompactPCI (cPCI) カードは、クラス `"pci"` として示されます。DR のユーザーには、`cfgadm` インタフェースにより、これ以外の DR クラスも同様に表示されます。

DR に関するシステム固有の問題の詳細については、64 ページの「既知の動的再構成のバグ」を参照してください。

接続点に関連するクラスを表示するには、スーパーユーザーとして次のコマンドを実行してください。

```
# cfgadm -s "cols=ap_id:class"
```

動的接続点は、`cfgadm` コマンドに `-a` オプションを付けて示すこともできます。特定の接続点のクラスを判定するには、上記のコマンドの引数としてその接続点を追加します。

---

# 動的再構成ソフトウェアのインストール手順

Solaris 8 2/02 オペレーティング環境とバージョン5.12.6 のシステムファームウェアで、Sun Fire システムでの DR をサポートしています。

また、Sun Management Center (SunMC) をインストールすることもできます。詳細については、『Sun Management Center 3.0 ソフトウェア Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムのための追補マニュアル』を参照してください。

---

注 – 今回の Solaris リリースには Sun Management Center 3.5 がバンドルされていません。

---

## システムファームウェアのアップグレード

Sun Fire システムのファームウェアのアップグレードは、ファームウェアイメージが格納されている FTP サーバーまたは HTTP サーバーからの FTP 接続または HTTP 接続を介して行われます。詳細については、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』を参照してください。

---

注 – ファームウェアパッチのインストールに関する追加情報は、パッチに添付されている README ファイルと Install.info ファイルから入手できます。

---



---

注意 – 必ずCPU/メモリーボードおよび I/O アセンブリのファームウェアをすべて更新してから、システムコントローラのファームウェアを更新してください。CPU/メモリーボードおよび I/O アセンブリのファームウェアがシステムコントローラのファームウェアと異なると、ドメインを起動できない場合があります。

---

### ▼ システムファームウェアをアップグレードする

1. FTP サーバーまたは HTTP サーバーを設定します。

詳細については、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』(Part No. 806-7904-11) の付録 B を参照してください。

2. バージョン 5.12.6 のファームウェアをダウンロードします。

このファームウェアと関連マニュアルは、SunSolve Web サイトから入手可能な SunSolve パッチ 112127-02 に含まれています。このサイトのアドレスは、次のとおりです。

```
http://sunsolve.Sun.COM/pub-cgi/show.pl?target=patches/patch-access
```

3. 次のコマンドを使用して、FTP サーバーまたは HTTP サーバーにパッチをコピーします。

```
# cp /patch_location/* /export/ftp/pub/5.12.6
```

4. ファームウェアをアップグレードする場合は、システムコントローラのコンソール (シリアルポート) に接続してシステムを監視します (手順 6)。

システムコントローラのプロンプトは次のとおりです。

```
schostname:SC>
```

5. Solaris オペレーティング環境を停止して、すべてのドメインを停止します。

ドメインのキースイッチの位置は on のままにします。

6. 手順5 で停止した各ドメインで、キースイッチの位置を standby に設定します。

```
schostname:A> setkeyswitch standby
```

7. システムコントローラのプラットフォームシェルで showboards コマンドを実行して、すべてのCPU/メモリーボードと I/O アセンブリの電源が投入されているかどうかを検査します。

```
schostname:SC> showboards
```

8. CPU/メモリーボードまたは I/O アセンブリのどれかの電源が投入されていない場合は、システムコントローラのプラットフォームシェルで poweron コマンドを使用して、これらの部品に電源を投入します。

```
schostname:SC> poweron component_names
```

9. システムコントローラのプラットフォームシェルで flashupdate コマンドを使用して、ファームウェアをアップグレードします。



---

**注意** – この操作の実行中は、システムの電源を切断したり、システムをリセットしたりしないでください。

---

URL プロトコルに適したコマンド構文を使用してください。

```
schostname:SC> flashupdate -f URL all
```

flashupdate コマンドは、システムコントローラを再起動して、CPU/メモリーボードと I/O アセンブリの scapp と RTOS をアップグレードします。

---

**注** – scapp 5.12.5 以上と RTOS 18 以上を実行している場合、このアップグレード手順では、インストールされるイメージが現在インストールされているイメージと異なる場合にのみ scapp と RTOS が更新されます。

---

10. システムコントローラが正常に再起動したら、各ドメインのコンソールに接続して、キースイッチの位置を `off` に設定して、CPU/メモリーボードと I/O アセンブリの電源をオフにします。

```
schostname:A> setkeyswitch off
```

11. システムコントローラのプラットフォームシェルで `showboards` コマンドを実行して、すべての CPU/メモリーボードと I/O アセンブリの電源がオフになったかどうかを検査します。

```
schostname:SC> showboards
```

12. CPU/メモリーボードまたは I/O アセンブリのいずれかの電源が切断されていない場合は、システムコントローラのプラットフォームシェルで `poweron` コマンドを使用して、これらの部品の電源を切断します。

```
schostname:SC> poweroff component_names
```

13. キースイッチを `on` に設定して、各ドメインを起動します。

```
schostname:A> setkeyswitch on
```

14. すべてのドメインが起動したら、`dumpconfig` コマンドを使用して、システムコントローラの構成バックアップを更新します。

```
schostrname:SC> dumpconfig -f URL
```

ここで、`URL` には `ftp` プロトコルを指定します。

---

## DR の既知の制限事項

この節では、Sun Fire 6800、4810、4800、3800 の各システムに関する DR ソフトウェアの既知の制限事項を説明します。

### 一般的な DR の制限事項

- `addboard` コマンド行インタフェース (CLI) のコマンドをシステムコントローラ (SC) に対して実行するなど、DR 手順を使用しないでドメインにシステムボードを追加する場合は、`setkeyswitch off` コマンドを実行してから `setkeyswitch on` コマンドを実行して、そのボードをシステムで有効にする必要があります。
- DR ソフトウェアのこのリリースは、Sun StorEdge Traffic Manager をサポートしていません。
- I/O (IBx) ボードに DR 操作を実行するには、まず次のコマンドを入力して、`vold` デーモンを停止してください。

```
# sh /etc/init.d/volmgt stop
```

DR 操作が正常に終了したら、次のコマンドを入力して、`vold` デーモンを再開します。

```
# sh /etc/init.d/volmgt start
```

- Sun Fire 6800、4810、4800、3800 システムにおいて、DR は、HIPPI/P、SAI/P (BugID 4466378)、SunHSI/P ドライバ (BugID 4496362) のいずれもサポートしていません。
- `devfsadm (1M)` コマンドを実行して、何か変更が加えられていないか (特に PCI から `cPCI` への変更) 確認する必要があります。

- DR 操作中は、システムコントローラ (SC) の再起動もリセットも行わないでください。また、完了時に再起動が必要な `flashupdate` コマンドも実行しないでください。

## CompactPCI に固有の制限事項

- CompactPCI (cPCI) I/O アセンブリは、ボード内のすべてのカードが構成解除された状態にある場合にのみ構成解除できます。cPCI カードのいずれかが使用中の場合 (`plumbed/up` インタフェースやマウントされたディスクなどによって)、ボードの構成解除操作は状態 “`busy`” によって失敗します。すべての cPCI カードの構成解除をしてから、cPCI I/O アセンブリの構成解除をする必要があります。
- マルチバスディスクが 2 つの cPCI カードに接続されている場合、何もない状態でも、これらのカードでディスクが動作していると示される可能性があります。このため、リソースのローカルサイドで何も動作していないことを確認してください。この症状は、リソースのローカルサイドで何も動作していない場合でも、ビジー状態を示す cPCI カードに対して DR 操作を実行しようとするとき発生するものと思われます。しばらくたってから DR を実行する必要があります。
- ユーザーが `cfgadm(1M)` コマンドに `-a` オプションを付けて接続点を一覧表示した場合、cPCI スロットと PCI バスはすべて接続点として表示されます。`cfgadm -a` コマンドは、PCI バスの接続点を `N0.IB8::pci0` と表示します。このような接続点は cPCI ボードごとに 4 つあります。ユーザーは、これらの接続点に対しても、`cfgadm -a` コマンドが `N0.IB8::sghsc4` と表示する `sghsc` 接続点に対しても、DR 操作を実行してはなりません。これは、DR が実際には実行されず、内部リソースの一部が削除されるためです。ただし、この操作を行っても障害はありません。
- DR で cPCI カードを正常に機能させるには、Solaris 起動時に挿入されたすべての cPCI カードのレバーを完全に下げて固定する必要があります。

## cPCI ネットワークインタフェース (IPMP) をオンラインまたはオフラインにする手順

### ▼ cPCI ネットワークインタフェース (IPMP) をオフラインにして削除する

1. 次のコマンドを入力して、グループ名、テストアドレス、インタフェース索引を取り出します。

```
# ifconfig <interface>
```

例: `ifconfig hme0`

2. `if_mpadm(1M)` コマンドを次のように使用します。

```
# if_mpadm -d <interface>
```

これにより、インタフェースはオフラインになり、そのフェイルオーバーアドレスが、グループ内の別のアクティブインタフェースにフェイルオーバーされます。インタフェースがすでに失敗した状態にある場合、この操作では、インタフェースがオフラインになっていることの確認だけが行われます。

3. (オプション) インタフェースを `unplumb` します。

この操作は、しばらくたってから DR を使用してインタフェースを自動的に再構成する場合にのみ必要です。

4. 物理インタフェースを削除します。

詳細については、`cfgadm(1M)` マニュアルページと『Sun Enterprise 6800, 4810, 4800, 3800 システム Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。

## ▼ cPCI ネットワークインタフェース (IPMP) を接続してオンラインにする

- 物理インタフェースを接続します。

詳細については、`cfgadm(1M)` マニュアルページと『Sun Enterprise 6800, 4810, 4800, 3800 システム Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。

接続した物理インタフェースは、ホスト名構成ファイル (`/etc/hostname.interface`、`interface` は `hme1` や `qfe2` などの値を示す) の設定を使用して自動的に構成されます。

これによって、`in.mpathd` デーモンが検索を開始して修復を検出します。この結果、`in.mpathd` は、元の IP アドレスをこのインタフェースにフェイルバックします。これでインタフェースがオンラインになって、IPMP で使用する準備ができます。

---

**注** – インタフェースが `unplumb` されておらず、以前の切り離しの前にオフライン状態に設定されている場合、ここで説明した接続操作では、インタフェースは自動的に構成されません。インタフェースをオンラインの状態に戻して、物理接続の完了後にその IP アドレスをフェイルバックするには、次のコマンドを入力してください。

```
if_mpadm -r interface
```

---

## オペレーティングシステムの休止

この節では、固定メモリーと、固定メモリーを搭載したシステムボードを構成解除するときオペレーティングシステムを休止する条件について説明します。

ボードに固定メモリーが搭載されているかどうかを簡単に判定するには、スーパーユーザーで次のコマンドを実行します。

```
# cfgadm -av | grep permanent
```

システムボード 0 (ゼロ) を示す次のような出力が表示されます。

```
N0.SB0::memory connected configured ok base address 0x0, 4194304  
KBytes total, 668072 KBytes permanent
```

固定メモリーとは、Solaris のカーネルとそのデータが常駐する場所をいいます。他のボードに常駐するユーザープロセスはスワップデバイスにページングされることによってメモリーを解放できますが、これと同じ方法でカーネルをメモリーから解放することはできません。かわりに cfmadm は、コピーと名前の変更という方式を使用してメモリーを解放します。

コピーと名前の変更の操作では、まずすべての入出力操作と動作中のスレッドを一時停止してシステム上のすべての動作中のメモリーを停止します。この処置は、**休止**と呼ばれます。休止中、システムは停止されて、ネットワークパケットなどの外部イベントに応答しません。休止期間は、2 つの要因に依存します。それは、停止する必要がある入出力デバイスとスレッドの数、およびコピーする必要があるメモリーの量です。一般的には、入出力デバイスを一時停止または一時停止解除する必要があるため、通常は入出力デバイスの数によって必要な休止時間が決まります。通常、休止状態は 2 分以上続きます。

休止による影響は大きいいため、cfadm は、休止を行う前に確認を要求します。次のように入力したとします。

```
# cfmadm -c unconfigure N0.SB0
```

確認のために次のプロンプトが表示されます。

```
System may be temporarily suspended, proceed (yes/no)?
```

SunMC を使用して DR 操作を実行する場合は、ポップアップウィンドウにこのプロンプトが表示されます。

yes と入力して、休止の影響を受け入れて作業を進めてください。

## 動的再構成ソフトウェアのバグ

この節では、DR のテスト中に検出された重要なバグの概要とサンクの BugID 番号を説明します。この一覧には、すべてのバグが含まれているわけではありません。

### 既知の動的再構成のバグ

#### 動的再構成によって CPU ボードを削除した後で cryptorand が終了した (BugID 4456095)

説明: SUNWski パッケージに含まれている cryptorand プロセスが実行されている場合、CPU/メモリー (SB) ボードの切り離しの一部など、メモリーの構成解除を行うと、cryptorand は閉じて、/var/adm/messages にメッセージが記録されます。これにより、サブシステムをセキュリティー保護するために乱数サービスが拒否されて、cryptorand の開始時に存在したすべてのメモリーの構成解除ができなくなります。

cryptorand プロセスは、/dev/random に乱数を提供します。cryptorand の開始後、/dev/random が使用可能になるまでの時間はシステム内のメモリーの量によって異なります。1 GBのメモリーごとにおよそ 2 分かかります。/dev/random を使用して乱数を取得するアプリケーションでは、一時的な障害が生じます。CPU/メモリーボードがドメインに追加される場合は、必ずしも cryptorand を再起動する必要はありません。

回避策: CPU/メモリーボードがドメインから削除された場合は、スーパーユーザーとして次のコマンドを入力して、cryptorand を再起動します。

```
# sh /etc/init.d/cryptorand start
```

#### SBM が原因で DR 操作中にシステムパニックが生じる場合がある (BugID 4506562)

説明: Solaris Bandwidth Manager (SBM) の使用中に CPU を搭載したシステムボードがシステムから削除されると、パニックが生じることがあります。

回避策: DR の試行に使用されるシステムには SBM をインストールしないでください。また、SBM がインストールされたシステムに対して、CPU システムボード DR 操作を実行しないでください。

## DR が、IB ボードで `vxdmpadm policy=check_all` を使用しての構成操作中にハングアップする (BugID 4509462)

説明: DR 構成操作が、数回正常に繰り返された後で IBx (I/O) ボードでハングアップします。この状態は、DR 操作が、ある間隔でポリシー `check_all` を実行中の DMP デーモンと同時に実行されると発生します。

回避策: DMP デーモンとシステムボード DR の間のデッドロックを回避するには、次のコマンドを入力してから DR 操作を実行します。このコマンドは、DMP デーモンを停止して再起動します。

```
# /usr/sbin/vxdmpadm stop restore
```

## DR を使用して SCSI コントローラを切り離すことができない (BugID 4446253)

説明: SCSI コントローラが構成されているが使用中ではない場合、DR `cfgadm (1M)` コマンドを使用してこれを切り離すことはできません。

回避策: なし。

## マルチスレッド環境の `cfgadm_sbd` プラグインが壊れている (BugID 4498600)

説明: `cfgadm` ライブラリのマルチスレッドクライアントが同時に `sbd` 要求を発行すると、システムがハングアップする可能性があります。

回避策: なし。現在、`cfgadm` ライブラリのマルチスレッド使用を実装している既存のアプリケーションはありません。

## CPU 電源制御が同時に実行されている場合、DR 操作が数回ループした後でハングアップする (BugID 4114317)

説明: 複数の並行 DR 操作が行われるか、または `psradm` が DR 操作と同時に実行される場合、`mutex` のデッドロックが原因でシステムがハングアップする可能性があります。

回避策: DR 操作を順番に (DR 操作を一度に 1 つずつ) 実行して、各操作が正常に終了してから、`psradm` を実行するか、または別の DR 操作を開始してください。

## SNMP が使用可能で DR 操作を実行しているときに、SC コンソールバスエラーが検出される (BugID 4485505)

説明: コンソールバスエラーメッセージは、cpuModDescr オブジェクトに対する SNMP get 操作中に生成されることがあります。この現象はほとんど発生せず、SunMC がシステムを監視している場合にのみ起こります。このメッセージが表示されると、cpuModDescr オブジェクトの値として、SunMC に unknown が返されます。

回避策: この回避策は、SunMC を使用しないという方法だけです。ただしこのメッセージ自体に害はなく、障害はほとんど発生しないため、無視しても問題ありません。唯一の問題点は、SunMC GUI が、cpuModDescr の間違った値を表示する場合がありますという点だけです。

## send\_mondo\_set がタイムアウトすると、システムがパニック状態になる (BugID 4518324)

Sun Fire システムは、DR 操作中に 1 つまたは複数の CPU ボードの一時停止を同期させると、パニック状態になる場合があります。同期一時停止は、ボードの接続または切り離しを行うために必要です。未処理の mondo 割り込みがあつて、何らかの理由で SC が 1 秒という send\_mondo timeout の制限内に同期一時停止を終了できないと、システムはパニック状態になります。

## 第6章

---

# Sun Enterprise ミッドレンジシステムの制限事項

---

この章では、Solaris 8 オペレーティング環境を実行している Sun Enterprise システムに関する最新の情報について説明します。対象となるシステムは、Sun Enterprise 6500、6000、5500、5000、4500、4000、3500、および 3000 の各システムです。

Solaris 8 オペレーティング環境は、上記のシステムに実装される CPU、メモリーボード、およびほとんどの入出力ボードをサポートしています。

---

## Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システム用動的再構成 (Dynamic Reconfiguration)

このリリースノートは、Solaris 8 2/02 上で実行される Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 用 Dynamic Reconfiguration (DR、動的再構成) の最新情報について説明しています。DR の詳細については、『Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システム Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。

Solaris 8 2/02 は、Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システムの CPU/メモリーボードをサポートしています。

## サポートするハードウェア

DR を実行する前に、システムが動的再構成をサポートしていることを確認してください。コンソールやコンソールログに以下のようなメッセージが表示された場合は、ハードウェアが動的再構成をサポートしていないことを示しています。

```
Hot Plug not supported in this system
```

サポートしている I/O ボードについては、以下の Web サイトの「Solaris 8 2/02」に関する記述を参照してください (英文)。

<http://sunsolve5.sun.com/sunsolve/Enterprise-dr/>

I/O ボードのタイプ 2 (グラフィックス)、タイプ 3 (PCI)、タイプ 5 (グラフィックスと SOC+) は現在サポートされていません。

## ファームウェアに関する注意事項

### FC-AL ディスクアレイまたは内蔵ディスク

Sun Enterprise 3500 システムの Sun StorEdge A5000 ディスクアレイまたは内蔵 FC-AL ディスクのファームウェアのバージョンは、ST19171FC 0413 以降が必要です。詳細については、以下の Web サイトの「Solaris 8 2/02」に関する記述を参照してください (英文)。

<http://sunsolve5.sun.com/sunsolve/Enterprise-dr/>

### CPU と I/O ボードのための PROM の更新

Solaris 8 2/02 オペレーティング環境上で DR を使用するには、CPU PROM のバージョンが 3.2.22 (ファームウェアパッチ 103346-xx) 以降である必要があります。ファームウェアは Web サイトでも提供しています。詳細については、69 ページの「ファームウェアの入手」を参照してください。

CPU PROM のバージョンが古い場合は、起動時に以下のメッセージが表示されます。

```
Firmware does not support Dynamic Reconfiguration
```



注意 - CPU PROM バージョンが 3.2.16 以前の場合、CPU/メモリーボードの動的再構成はサポートされていませんが、このメッセージは表示されません。

- 現在の PROM バージョンを確認するには、ok プロンプトから `.version` および `banner` コマンドを入力します。

以下のような情報が出力されます。

```
ok .version
Slot 0 - I/O Type 1 FCODE 1.8.22 1999/xx/xx 19:26 iPOST 3.4.22 1999/xx/xx 19:31
Slot 1 - I/O Type 1 FCODE 1.8.22 1999/xx/xx 19:26 iPOST 3.4.22 1999/xx/xx 19:31
Slot 2 - CPU/Memory OBP 3.2.22 1999/xx/xx 19:27 POST 3.9.22 1999/xx/xx 19:31
Slot 3 - I/O Type 4 FCODE 1.8.22 1999/xx/xx 19:27 iPOST 3.4.22 1999/xx/xx 19:31
Slot 4 - CPU/Memory OBP 3.2.22 1999/xx/xx 19:27 POST 3.9.22 1999/xx/xx 19:31
Slot 5 - CPU/Memory OBP 3.2.22 1999/xx/xx 19:27 POST 3.9.22 1999/xx/xx 19:31
Slot 6 - CPU/Memory OBP 3.2.22 1999/xx/xx 19:27 POST 3.9.22 1999/xx/xx 19:31
Slot 7 - CPU/Memory OBP 3.2.22 1999/xx/xx 19:27 POST 3.9.22 1999/xx/xx 19:31
Slot 9 - CPU/Memory OBP 3.2.22 1999/xx/xx 19:27 POST 3.9.22 1999/xx/xx 19:31
Slot 11 - CPU/Memory OBP 3.2.22 1999/xx/xx 19:27 POST 3.9.22 1999/xx/xx 19:31
Slot 12 - CPU/Memory OBP 3.2.22 1999/xx/xx 19:27 POST 3.9.22 1999/xx/xx 19:31
Slot 14 - CPU/Memory OBP 3.2.22 1999/xx/xx 19:27 POST 3.9.22 1999/xx/xx 19:31
ok banner
16-slot Sun Enterprise E6500
OpenBoot 3.2.22, 4672 MB memory installed, Serial #xxxxxxxx.
Ethernet address 8:0:xx:xx:xx:xx, Host ID: xxxxxxxx.
```

## ファームウェアの入手

ファームウェアの更新については、以下の Web サイトの「Solaris 8 2/02」に関する記述を参照してください (英文)。

<http://sunsolve5.sun.com/sunsolve/Enterprise-dr/>

この Web サイトでは、以下の操作についての情報を提供しています。

- DR 対応の PROM ファームウェアのダウンロード
- PROM の更新

この Web サイトにアクセスできない場合は、購入先にお問い合わせください。

# ソフトウェアに関する注意事項

## 動的再構成を有効にする

/etc/system ファイルで、動的再構成を有効にするためには 2 つの変数を設定します。また、CPU/メモリーボードの取り外しを有効にするために 1 つの変数を設定してください。

1. root でログインします。
2. 動的再構成を有効にするには、/etc/system ファイルを編集し、以下の行を追加してください。

```
set pln:pln_enable_detach_suspend=1
set soc:soc_enable_detach_suspend=1
```

3. CPU/メモリーボードを有効にするには、/etc/system ファイルを編集し、以下の行を追加してください。

```
set kernel_cage_enable=1
```

この変数の設定により、メモリーの構成解除が可能になります。

4. 変更を有効にするには、システムを再起動してください。

## 休止テスト

システムの規模が大きい場合は、休止テストコマンド `cfgadm -x quiesce-test sysctrl0:スロット番号` の実行に 1 分以上の時間を費やす場合もあります。この間、`cfgadm` が互換性のないドライバを検出しなかった場合はメッセージはまったく表示されませんが、これは正常な動作です。

## 使用不可ボードリスト

使用不可ボードリストに登録されているボードに接続処理を実行しようとする時、以下のエラーメッセージが返されることがあります。

```
# cfgadm -c connect sysctrl0:スロット番号
cfgadm: Hardware specific failure: connect failed: board is
disabled: must override with [-f][-o enable-at-boot]
```

- 特定の使用不可ボードについて、リストへの登録を無効にして使用可能な状態にするには、強制フラグ (-f) または使用可能設定オプション (-o enable-at-boot) を付けて `cfgadm` コマンドを実行します。

```
# cfgadm -f -c connect sysctrl0:スロット番号
```

```
# cfgadm -o enable-at-boot -c connect sysctrl0:スロット番号
```

- 使用不可ボードリストからすべてのボードを削除するには、以下のシステムコマンドを入力して、`disabled-board-list` 変数の設定を解除します。

```
# eeprom disabled-board-list=
```

- OpenBoot プロンプトから設定する場合は、以下のコマンドを使用して、使用不可ボードリストからすべてのボードを削除します。

```
OK set-default disabled-board-list
```

`disabled-board-list` 変数の設定については、『特記事項: Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システム』の「NVRAM 変数」の節を参照してください。

## 使用不可メモリーリスト

OpenBoot PROM コマンドの `disabled-memory-list` 変数の設定については、『特記事項: Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システム』の「固有の NVRAM 変数」の節を参照してください。

## 切り離し危険ドライバの読み込み解除

切り離し危険ドライバの読み込みを解除するには、`modinfo(1M)` コマンドを使用してドライバのモジュール ID を確認し、`modunload(1M)` コマンドでその ID を指定します。

## インタリーブ方式のメモリー

インタリーブ方式のメモリーを搭載したメモリーボードや CPU/メモリーボードを動的に構成解除することはできません。

ボードにインタリーブ方式のメモリーが搭載されているかどうかは、`prtdiag` コマンドまたは `cfgadm` コマンドで確認できます。

CPU/メモリーボードで DR 機能を利用できるようにするには、NVRAM の `memory-interleave` 変数を `min` に設定します。

インタリーブ方式のメモリーについては、73 ページの「重大なリセット操作を実行後、メモリーが不適切にインタリーブされる (BugID 4156075)」および 73 ページの「動的再構成: インタリーブ方式のメモリーを搭載した CPU/メモリーボードを構成解除できない (BugID 4210234)」を参照してください。

## 接続処理中のセルフテストの失敗

DR 機能を利用してボードに接続処理を実行しているときに「`cfgadm: Hardware specific failure: connect failed: firmware operation error`」というメッセージが表示された場合は、ボードのセルフテストでエラーが発生しています。すぐにシステムからボードを取り外してください。ボードを取り外すことで、システムの再起動時に再構成エラーが起こるのを回避できます。

失敗した操作をすぐに実行し直す場合は、ボードをいったん取り外して操作可能な状態に戻してから、取り付け直してください。

## 既知の障害

障害とパッチに関する最新の情報については、<http://sunsolve5.sun.com/sunsolve/Enterprise-dr/> (英文) を参照してください。

### `cfgadm -v` による状態表示でシステムの状態を判別できない (BugID 4149371)

メモリーテストの実行中は、テストを継続していることを示すメッセージが随時表示されます。しかし、テストが長時間になると、システムがハングしてもそれを判別するのは容易ではありません。

回避策: 別のシェルまたはウィンドウから `vmstat (1M)`、`ps (1)` あるいはこれと同様の機能のシェルコマンドを実行して、システムの処理状況を監視します。

## 重大なリセット操作を実行後、メモリーが不適切にインタリーブされる (BugID 4156075)

Sun Enterprise x500 サーバーに対して不正なリセット操作が実行されると、メモリーが不適切にインタリーブされた状態になり、以降の DR 操作は失敗します。この問題は、メモリーインタリーブの設定が min になっているシステムでのみ発生します。

回避策: 以下の 2 つの方法があります。

- すでに問題が発生している場合は、OK プロンプトから手動でシステムをリセットします。
- 問題が生じる前にそれを回避するには、NVRAM の memory-interleave 変数を max に設定します。これにより、システム起動時にメモリーが常にインタリーブされるようになります。ただし、インタリーブ方式のメモリーを搭載したメモリーボードを動的に構成解除することはできないので、必ずしも推奨される方法ではありません。73 ページの「動的再構成: インタリーブ方式のメモリーを搭載した CPU/メモリーボードを構成解除できない (BugID 4210234)」を参照してください。

## CPUを構成後、vmstat の結果が正しく出力されない (BugID 4159024)

CPU を構成後に vmstat コマンドを実行すると、異常に大きな割り込み回数値が表示されます。vmstat をバックグラウンドで実行するとこのような結果になりますが、これはエラーではありません。下の例では、最終行の割り込み (in) フィールドの値が 4294967216 になっています。

#	procs			memory			page						disk				faults			cpu		
	r	b	w	swap	free	re	mf	pi	po	fr	de	sr	s6	s9	s1	--	in	sy	cs	us	sy	id
0	0	0	0	437208	146424	0	1	4	0	0	0	0	0	1	0	0	50	65	79	0	1	99
0	0	0	0	413864	111056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198	137	214	0	3	97
0	0	0	0	413864	111056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	286	101	200	0	3	97
0	0	0	0	413864	111072	0	11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4294967216	43	68	0	0	100

回避策: vmstat コマンドを再実行します。

## 動的再構成: インタリーブ方式のメモリーを搭載した CPU/メモリーボードを構成解除できない (BugID 4210234)

インタリーブ方式のメモリーを搭載した CPU/メモリーボードを構成解除することはできません。

メモリーモジュール付き CPU ボードまたはメモリーボードに対して構成解除および切り離し操作を実行するには、まずメモリーを構成解除する必要があります。ただし現在のところ、ボード上のメモリーが他のボード上のメモリーとインタリーブされている場合は、メモリーを動的に構成解除することはできません。

システムでインタリーブ方式のメモリーを使用しているかどうかは、`prtdiag` コマンドまたは `cfgadm` コマンドで確認できます。

回避策: システムを停止してからボードの追加、交換を行い、その後再起動します。CPU/メモリーボードで DR 機能を利用できるようにするには、NVRAM の `memory-interleave` 変数を `min` に設定します。インタリーブ方式のメモリーについては、73 ページの「重大なリセット操作を実行後、メモリーが不適切にインタリーブされる (BugID 4156075)」も参照してください。

## 動的再構成: 固定メモリーを搭載した CPU/メモリーボードを構成解除できない (BugID 4210280)

メモリーモジュール付き CPU ボードまたはメモリーボードに対して構成解除および切り離し操作を実行するには、まずメモリーを構成解除する必要があります。ただし現在のところ、再配置不可能なメモリー (固定メモリー) もあります。

ボードに固定メモリーが搭載されている場合は、`cfgadm` コマンドによる状態表示では “permanent” と表示されます。

```
# cfgadm -s cols=ap_id:type:info
Ap_Id Type Information
ac0:bank0 memory slot3 64Mb base 0x0 permanent
ac0:bank1 memory slot3 empty
ac1:bank0 memory slot5 empty
ac1:bank1 memory slot5 64Mb base 0x40000000
```

上の例では、ボードの スロット 3 に固定メモリーが搭載されているので、このボードを取り外すことはできません。

回避策: システムを停止してからボードの追加、交換を行い、その後再起動します。

## `cfgadm` コマンドを実行中、同時に別のボードに対して `cfgadm` による切り離し操作を実行できない (BugID 4220105)

あるボードに対して `cfgadm` コマンドを実行しているときに、同時に別のボードに対して `cfgadm` コマンドによる切り離し操作を実行しようとすると失敗します。

つまり、異なるボードに対して同時に `cfgadm` コマンドを実行することはできません。この場合、以下のようなメッセージが表示されます。

```
cfgadm: Hardware specific failure: disconnect failed: nexus error
during detach: アドレス
```

回避策: 一度に実行する `cfgadm` 操作は 1 つだけにします。1 枚目のボードに対して `cfgadm` 操作を実行しているときは、その操作が終了してから 2 枚目のボードに対する切り離し操作を実行してください。

## QFE カードのホストとなっている Sun Enterprise サーバーのボードに対してドレイン操作または切り離し操作を行えない (BugID 4231845)

Solaris 2.5.1 ベースの Intel プラットフォームクライアント用起動サーバーとして構成されているサーバーは、クライアント装置が使用されているかどうかにかかわらず、いくつかの `rpld` ジョブが実行されています。そのため、DR 操作によってこれらの装置を切り離すことはできません。

回避策: DR による切り離し操作を実行するには、以下の手順を実行します。

1. `/rplboot` ディレクトリを削除するか、またはディレクトリ名を変更します。
2. 以下のコマンドを入力して、NFS サービスを停止します。

```
# sh /etc/init.d/nfs.server stop
```

3. DR による切り離し操作を実行します。
4. 以下のコマンドを入力して、NFS サービスを再起動します。

```
# sh /etc/init.d/nfs.server start
```



## 第7章

---

# Sun Enterprise 10000 サーバーの制限事項

---

この章では、Sun Enterprise 10000 サーバー上で動作する SSP 3.5、動的再構成 (DR)、InterDomain Network (IDN)、および Solaris オペレーティング環境についてのリリース情報を説明します。

---

## SSP 3.5 の実行時に予想される問題

実行時に予想される問題や解決されたバグなども含め、SSP 3.5 で改良された機能についての概要は、『SSP 3.5 インストールマニュアルおよびご使用の手引き』を参照してください。

次に示す SunSolve の Web サイトに SSP 3.5 に使用できる SSP パッチがないかを定期的に確認してください。

<http://sunsolve.Sun.com>

SSP ソフトウェアパッチをインストールする必要がある場合は、『SSP 3.5 インストールマニュアルおよびご使用の手引き』で説明しているように、必ずメイン SSP とスペア SSP の両方にパッチをインストールしてください。

---

注 – Solaris 8 2/02 リリースでは、SSP パッチの 112178-01 が SSP 3.5 ソフトウェアに適用されていることに気をつけてください。このパッチはバグ 4505031 を修正するものであり、システムを Sun Enterprise 10000 サーバー上で動作する SSP として構成するかどうかを確認するプロンプトが繰り返し表示されます。このプロンプトは、Solaris オペレーティング環境をインストールすると表示されます。このパッチは、SSP 3.5 の基本的なソフトウェア機能には影響しません。

---

## hpost の複数動作時に machine\_server メモリーがリークする (BugID 4493987)

hpost 処理を複数実行すると、machine\_server デーモンに関するメモリーがリークすることがあります。

回避策: SSP の性能がこのメモリーリークによる影響を受けている場合は、SSP デーモンをいったん停止し、再起動してください。スーパーユーザーでメイン SSP へログインし、以下のように入力します。

```
ssp# /etc/init.d/ssp stop
ssp# /etc/init.d/ssp start
```

## showdevices がシステムボードのメモリーの基底アドレスを表示しない (BugID 4495747)

showdevices コマンドを実行すると、メモリーの基底アドレスに関して誤った情報が表示されます。BugID 4997243 も参照してください。

回避策: メモリーの基底アドレス情報を表示させる場合は、rcfgadm コマンドに -av オプションを付けて実行してください。

---

## 動的再構成 (DR)

この節のリリース情報およびその他の技術情報は、Solaris 8 2/02 の稼働する Sun Enterprise 10000 上の動的再構成 (DR) 機能だけに適用されます。

### 一般的な問題

この節では、Sun Enterprise 10000 サーバー上で動作する DR の一般的な問題について説明します。DR のインストールや構成を行う前に、この節を読んでおいてください。

## DR と結合ユーザープロセス

Solaris 8 2/02 では、DR は切り離された CPU とユーザープロセスとの結合解除を自動的に実行しません。ユーザーは、切り離し操作を初期化する前に、手動でこの操作を実行する必要があります。結合プロセスで CPU が検出されると、ドレイン操作が失敗します。

## DR 操作時の `oprom_checknodeid( )` に問題がある (BugID 4474330)

DR 切り離し操作後に `/dev/openprom` インタフェースが PROM デバイスツリーへアクセスすると、ご使用の環境によってはパニックが発生することがあります。`openprom` ドライバはノード情報をキャッシュに書き込んでいますが、その情報が DR 切り離し操作後に無効になる場合があります。その結果、誤ったノードアドレスが OpenBoot PROM に渡されることとなります。

回避策: このような状態になる可能性を最小限に抑えるため、DR 切り離し操作の直前、直後、または操作中に `/dev/openprom` インタフェースを使用する `prtconf` などのアプリケーションは使用しないでください。また、`picld(1M)` も `/dev/openprom` ドライバを使用します。

## QFE が DR を切り離した後再開できない (BugID 4499428)

Solaris オペレーティング環境が DR 操作によって休止して、`qfe` ドライバが中断すると、`qfe` ドライバを正常に再開できなくなる場合があります。この結果、ネットワーク接続が失われます。この条件が発生しても、ドメインには、SSP からネットワークコンソールを介して引き続きアクセスすることができます。

回避策: ネットワークコンソールから次に示す一連のコマンドを実行して、`qfe` デバイスをリセットしてください。

```
# ifconfig qfe_device down
# ifconfig qfe_device up
```

ここで、`qfe_device` は、`qfe0` などの影響を受けた `qfe` デバイスを示します。

## DR 3.0 を使用可能にすると、特定の状態で余分なステップが必要になる (BugID 4507010)

ドメインで Solaris オペレーティング環境をアップグレードするか、または新規インストールを行ってから、SSP を SSP 3.5 にアップグレードすると、このドメインは DR 3.0 で正しく構成されません。

回避策: SSP が SSP 3.5 にアップグレードされた後で、スーパーユーザーとしてドメインに対して次のコマンドを実行してください。この対策は、ドメインで DR 3.0 を使用可能にするまでは必要ありません。

```
# devfsadm -i ngdr
```

---

## InterDomain Networks (IDN)

### 一般的な問題

ドメインを IDN に接続する場合、そのドメインにあるボードのうち、メモリーが動作しているボードについては、動作中の CPU が少なくとも 1 つ必要です。

---

## Solaris オペレーティング環境

この節には、Sun Enterprise 10000 サーバー上で動作する Solaris 8 2/02 の一般的な問題、すでに報告されているバグや制限事項、パッチ、その他注意事項などが含まれています。

### 一般的な問題

Solaris 8 2/02 では、Alternate Pathing (AP、代替パス)、Dynamic Reconfiguration (DR、動的再構成)、InterDomain Networks (IDN) がサポートされています。

---

注 – Sun Enterprise 10000 ドメイン上で DR モデル 3.0 を使用する場合は、そのドメインに Solaris 8 2/02 オペレーティング環境を新規インストールまたはアップグレードする前に、System Service Processor 上に SSP 3.5 ソフトウェアをインストールしてください。SSP 3.5 は、Sun Enterprise 10000 ドメイン上で動作する Solaris 8 2/02 オペレーティング環境をサポートしています。

---



---

**注意** – Sun Enterprise 10000 ドメイン上に Solaris オペレーティング環境をインストールしたり、アップグレードする場合は、Solaris 8 2/02 Installation CD を使用しないでください。『SSP 3.5 インストールマニュアルおよびご使用の手引き』で説明しているように、Solaris 8 2/02 Software 1 of 2 CD でインストールを始めてください。

---

## Solaris 8 2/02 と起動ディスクパーティションのサイズ

Solaris 2.6 から Solaris 8 2/02 環境へのアップグレードを行う場合、また『Solaris 2.6 対応 SMCC SPARC ハードウェアマニュアル』で説明されていたパーティション配置で Solaris 2.6 をインストールしてある場合は、パーティションがアップグレードに必要な十分な大きさでない場合があります。たとえば、/usr パーティションには少なくとも 653 MB の大きさが必要です。/usr パーティションがアップグレードに必要なサイズに満たない場合は、suninstall は DSR (Dynamic Space Reallocation) モードになり、ディスクパーティションの空き容量を再配置します。

DSR は、一部のシステムでは使用できないパーティション配置を算出する場合があります。たとえば、raw データや他のファイルシステムを含む、非 UFS パーティションなどを未使用パーティションとして DSR は使用しようとする場合があります。DSR が使用中のパーティションを選択した場合は、データは失われます。そのため、DSR を使用してパーティション配置を変更する場合は、ディスクの状況を十分把握してから処理を続行してください。

DSR がそのシステムで使用可能な配置を算出し、ユーザーが再配置の実行を選択すると、DSR は影響のあるファイルシステムを調整し、アップグレードを続行します。しかし、パーティションをシステムに適合した配置にできない場合は、起動デバイスを手動で配置し直すか、システムを新規インストールする必要があります。

## OpenBoot PROM 変数

OpenBoot PROM プロンプト (ok) で boot net コマンドを実行する前には、必ず local-mac-address? 変数の値が、**false** (出荷時のデフォルト値) に設定されているかどうかを確認してください。この変数の値が **true** になっている場合は、値がローカルな構成に対して適切かどうかを確認してください。



---

**注意** – local-mac-address? が **true** に設定されていると、ネットワーク上でのそのドメインの起動が妨げられる場合があります。

---

netcon(1M) ウィンドウでは、OpenBoot PROM プロンプトで以下のコマンドを使用して、OpenBoot PROM 変数の値を表示できます。

```
ok printenv
```

### ▼ local-mac-address? 変数を設定する

- この変数の値が true になっている場合は、setenv コマンドを使って false に設定変更します。

```
ok setenv local-mac-address? false
```